محتويات العدد

ثانيا - مشاريع معجمية وقوائم مصطلحات

ثالثا - متابعات ثقافية

رابعا : أبحاث ودراسات بلغات أجنبية

كلمة افتتاح العدد للدكتور محيي الدين صابر

بمقر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بتونس العاصمة ، تم بتاريخ : 18 ـ 21 مارس 1985 ، عقد الاجتماع الاول للهيئة العربية للدراسات العليا والبحث العلمي ، وفي جلسة الافتتاح ، ألقى السيد المدير العام للمنظمة الدكتور محيي الدين صابر كلمته التالية :

• • • • •

الاخوة السادة ، أعضاء اللجنة العربية للدراسات العليا والبحث العلمي.

احييكم التحية انتم اهلها ، وارحب بكم الترحيب أنتم كفؤه ، واشكر لكم فضل سعيكم الى هذا الاجتماع ، تلبية للواجب القومي المشترك ، ومواصلة لجهدكم الكبير ، في بناء المجتمع العربي ، على اساس من المعرفة ، علما ومهارة وسلوكا .

ايها الاخوة : إنكم تتقدمون على إنشاء قاعدة اساسية ، من قواعد التقدم الحضاري للامة العربية ، في عصر التكنولوجيا التي اصبحت بقدرتها المتعاظمة التي استأنست الطبيعة وسخرتها ، هي معيار التقدم والتخلف ... وهذه التكنولوجيا المعاصرة ، قائمة على التقدم العلمي ، في المجالات الطبيعية والحيوية والرياضية ، وليس في طاقة مجتمع بشري .

ان يعيش خارج نطاق الحضارة المعاصرة ، اما منتجا ؛ ومطورا ذلك الانتاج ومبدعا فيه ، لان التقدم يعدى على التقدم ، واما مستهلكا ؛ مقيما على الاستهلاك مدمنا له ، لان التخلف يقود الى مزيد من التخلف •

والامة العربية ، بامكاناتها ومواردها وميزاتها التاريخية والطبيعية، هي جزء من البلاد النامية ، التي لم تكسر طرق التخلف ؛ وسبيل ذلك، هو استنبات العلم وتوطينه ، لا استيراده ، وهو غير ممكن اجتماعيا ؛ واستنبات العلم ، وما يؤدي اليه من تكنولوجيا ، في المجالات المختلفة، وتوطينه يكون بتعليم العلم وانتاجه باللغة العربية ، كما تفعل كل الشعوب المتقدمة ، مهما كان حظ لغاتها ، ومهما كانت طبيعتها الذاتية، ومتاديها التاريخي ؛ والارض التي يستنبت فيها العلم باعتباره مفاهيم وتصورات ، هي اللغة ؛ وكثيرا ما يقال أن العلم لا وطن له ؛ باعتباره حقائق موضوعية ومطلقة ، لا تقيدها نسبية زمانية او مكانية ، ولكن الواقع ، هو أن للعلم وطنا ، وجنسية هي اللغة • فكل ما كتب من معرفة ، في لغة ما يصبح من تراث تلك اللغة •

ومن هنا ، فانه لا أمل في إغناء الفكر العربي ، وتطويره ، في سياق المعاصرة دون أن تكون اللغة العربية ، هي وعاء المعرفة المعاصرة ، ومستقرها، ولسانها ؛ ولنا ، في تاريخنا الفكري تجربة كبيرة ، هي بيت الحكمة ، الذي تم في اطار تنظيمه ، نقل المعارف العالمية الى اللغة العربية ، ثم مواصلة الانتاج والتطوير بها ، حتى اصبحت لغة العلم في العصر الوسيط ، وكانت الجامعات الاوروبية الكبرى ، تدرس العلوم الدقيقة ، باللغة العربية ••

أيها الاخوة ، ليس هناك ما يحول دون تدريس العلوم وانتاجها ، باللغة العربية ، موضوعيا ؛ فالمسالة تاريخية ، مرتبطة بظروف الاستعمار والتي مرت بها الامة العربية ، في كثير من اقطارها ؛ فلقد كانت هذه العلوم ، تدرس باللغة العربية ، قبل زحف الاستعمار الاوروبي عليها ؛ والمثل التقليدي

لذلك كلية طب القصر العيني ، ومدرسة المهندسخانة في مصر ، في القرن التاسع عشر ..

ومن هنا ، فان قدرا كبيرا ، من الجانب العلمي ، في هذه القضية ، يتركز في طريقة اعداد هيئات التدريس في الجامعات ، واعداد الباحثين في مراكز البحوث العلمية ، باللغة العربية ؛ لقد بلغ الراي العام العربي ؛ على مختلف المستويات درجة الاقتناع بهذه القضية ، ولم تعد موضع تساؤل او مفاضلة ، فكل الدول المتقدمة ، تنتج العلم بلغاتها ... ، وتتبادل الخبرات فيما بينها ، فاستعمال لغة علمية ليس الانكفاء على الذات ، ولا الانغلاق دون العلم ؛ ولكنه في الوقت توسيع لخبرات الانسانية ، وتطوير للعلم نفسه ، بتنوع اساليب ابداعه وانتاجه ، بما يحقق التبادل ؛ بدلا من التشاكل ؛ في أحسن الحالات ، وتكريس التبعية في كل الحالات .

أيها الاخوة العلماء القادة ، انني ، اشعر ، وانا اخاطبكم باعتزاز كبير ، فانتم من الرصيد الفكري والعلمي ، الذي تعلق عليه الامة العربية آمالا مشروعة ؛ ولقد انتديتم الى عمل هو من مستواكم ؛ عمل تاريخي يتقرر فيه مصير التقدم العربي ؛ وانكم مسؤولون ، أن تهيئوا لأمتنا ،أسباب القدرة العلمية ، لتقوم بدورها الحضاري مبدعة ومشاركة ، ومن الادوات الرئيسية لهذا ، هو تمكين الامة العربية من تملك مفاتيح المعاصرة ، وتكوين قاعدة الانطلاق ، انشاء جامعة العرب للدراسات العليا ؛ والبحث العلمي .

وان امامكم وثيقة جامعة ، تعرض كل القرارات والخطوات ، والتصورات والبدائل المتصلة بموضوع اجتماعكم ، تدرسونها وتقومونها ، وتصلون الى الرأي الراشد ؛ واني على امل ، هو اليقين نفسه ؛ بانكم قائمون لهذا كله ، القيام الكفء ؛ فمحققون لأمتكم غاية من اكبر غاياتها ، قوميا وحضاريا ؛ والله هو المسؤول ، يهبنا القوة ، ويلهمنا الرشد ، في خدمة امتنا ، امانتنا .

والسلام عليكم ورحمة الله .

من أجل مفهوم أدق للاشتقاق

الدكتور عبد الجبار محمد علي
كلية التربية – جامعة البصرة
الجمهورية العراقية

اللسان العربي 25
1985

لعل من أهم مزايا علم اللسانيات، وربما كل العلوم الحديثة، هو استحداث مصطلحات معينة للاشارة الى مفاهيم محددة اضافة الى تعريف تلك المصطلحات بصورة دقيقة لتشمل – قدر الامكان – جميع الجوانب المختلفة للظواهر اللغوية قيد البحث .

ومن الظواهر اللغوية التي تناولها علماء اللسانيات بالبحث والتحديد ظاهرتان تتعلقان ببنية الكلمات وتكوينها ، واستخدم اللسانيون للاشارة الى هاتين الظاهرتين مصطلحين هما derivation و inflection . وتوخيا للسهولة في عرض أفكارنا هنا سنستخدم بعض المصطلحات العربية التي يذهب معظم الباحثين مستشرقين وعربا الى انها مكافئة لهذين المصطلحين . وهكذا سنستخدم مصطلح « الاشتقاق » كمكافىء للمصطلح اللساني derivation في حين سنستخدم مصطلح « التصريف » كمكافىء لمصطلح inflection. وسيكون من أهداف هذا البحث هو التوصل الى ان بحوث « الاشتقاق » ومفهومه لدى معظم الباحثين العرب لا تتطابق في جوانب عديدة مع بحوث ومفهوم الظاهرة اللغوية المصطلح عليها في اللسانيات الحديثة بـ derivation رغم أن الكثير من الباحثين العرب يعتقدون عكس ذلك كما سيتضح لاحقا .

ورغم وجود مصطلحين يشيران الى ظاهرتين لغويتين فان اللسانيين ما زالوا يواجهون بعض الصعوبات في الاتفاق على فروقات واضحة بين هاتين الظاهرتين رغم أن التفريق بينهما أمر أساسي ومفيد في وصف واستبيان اللغات البشرية . وترجع تلك الصعوبات – عموما – الى سببين أساسيين . الاول يتعلق بالنظرية او النظريات اللسانية التي يتبناها أو يتأثر بها هذا اللساني أو ذاك .. اما السبب الآخر فهو الطبيعة الخاصة للغة او العائلة اللغوية التي يقوم اللساني بدراسة جوانبها اللغوية . لكن ذلك لا يعني مطلقا عدم اتفاق اللسانيين على مبادىء عامة للتفريق بين الظاهرتين وسأقوم اولا باستعراض سريع ومبسط لبعض تلك المبادىء ثم التطرق الى مفهوم «الاشتقاق» عند الباحثين العرب حتى يتبين لنا الفرق بين ما يعنيه اللسانيون بالـ derivation وما يعنيه

اللغويون العرب « بالاشتقاق » لنتوصل الى بعض الاسس التي توضح مفهوم « الاشتقاق » لسانيا آخذا بنظر الاعتبار خصائص بناء الكلمة العربية .

لقد اعتمد اللسانيون في التفريق بين «الاشتقاق» و « التصريف » على خصائص اللغات الهندية الاوربية وعلى الاخص اللغة الانكليزية ولذلك فانه من المنطقي أن نرى عدم تطابق بعض من آرائهم مع حقائق اللغة العربية ، فعملية تكوين الكلمات في اللغات الهندية الاوربية تستند ـ غالبا ـ الى عمليات الصاق أجزاء صرفية تدعى المورفيمات morphemes الى جذع الكلمة stem . ويطلق على ذلك النوع من الصرف أو تركيب الكلمات « بالصرف السلسلي concatenated morphology» والاجزاء الصرفية الملصقة بالجذوع اما أن تكون على شكل « صدور » أو « سوابق » prefixes . وهي الاجزاء التي توضع قبل الجذع ، أو على شكل « لواحق » suffixes وهي الاجزاء التي توضع بعد الجذع ، أو تكون في أحيان قليلة على شكل « دواخل » infixes وهي الاجزاء التي تدخل بين مكونات الجذع ، لكن بناء الكلمة السامية عموما والعربية خصوصا يختلف كليا عن بناء الكلمات في اللغات الهندية الاوربية ، حيث تعتمد العربية في تكوين الكلمات على تغييرات داخلية تطرأ على جذر الكلمة root وهو الاصوات الثلاثة (في بعض الاحيان يكون أكثر من ثلاثة أصوات) على اننا قد نجد حالات صرف سلسلي ، كما هو الحال في حالات الحاق ياء النسب (ـ ي) أو (ـ ية) في تكوين ما يدعى « بالمصادر الصناعية » ، من قبيل «اشتراكية»، «انسانية»، «مثالية» .. الخ ، ولكن هنالك حالات أكثر عددا تمثل كلا النوعين من انواع الصرف أي الصرف الداخلي والسلسلي كما في « المصادر الميمية » ، من قبيل « معجم » و « ملعب » و « مسكن » .. الخ .

علينا الآن بعد الذي ذكر عن الخصائص العامة لتركيب الكلمات في اللغات الهندية الاوربية واللغة العربية أن نشير باختصار الى الاسس أو المبادئ التي يستخدمها اللسانيون للتفريق بين ظاهرتي «الاشتقاق» derivation و «التصريف» .

لقد ذكرنا سابقا بأن اللسانيين عندما يفرقون بين الظواهر اللغوية يتاثرون بصورة كبيرة بالنظرية أو النظريات اللغوية التي يتبنونها . وعليه فاننا سنستعرض بايجاز شديد آراء اللسانيين التركيبيين واللسانيين التحويليين بخصوص الظاهرتين اللغويتين قيد البحث تاركين النظريات اللسانية العديدة الاخرى . ونود أن ننبه هنا الى أن ذلك لا يعني عدم تطابق آراء مؤيدي أي من المذهبين بخصوص هذه المسالة رغم اختلاف مصطلحاتهم وتعبيراتهم .

يلخص لنا العالم اللساني « نايدا » Nida (1949 ص 99) آراء المذهب التركيبي أو المذهب غير التحويلي حيث يفرق بين «الاشتقاق» و «التصريف» حسب أسس معينة نورد منها ما يلي :

أ ـ ان التكوينات الاشتقاقية تعود الى نفس الصنف التوزيعي العام general distribution class الذي تعود اليه أبسط وحدة لغوية تركيبا تعود الى ذلك الصنف . فكلمة grandfather الانكليزية مثلا

والمتكونة من "grand" و "father" تعود الى نفس الصنف التوزيعي لكلمة "man" البسيطة التركيب والتي لا تتجزأ الى وحدات صوتية ظاهرة (انظر Trager ، Bloch ص 54 ـ 55 أيضا). لا يمكننا استخدام أساس* نايدا* هذا عند بحثنا في اللغة العربية وذلك للاختلاف البيّن بين تركيب الكلمة في اللغتين العربية والانكليزية : حيث ان معظم الكلمات العربية لا يمكن أن تتكون بدون جذر وأجزاء صرفية اخرى وان هناك عددا محدودا جدا من الكلمات العربية التي تخرق هذه القاعدة مثل « يد » و « أب » و « أخ » وهي كلمات ثنائية الجذور وكذلك الكلمات التي دخلت العربية من اللغات الاخرى ولم تتاثر بالتركيب الصرفي العربي أي انها لا تحلل صرفيا الى جذر وغير الجذر كما في «أوكسجين» و «هيدروجين» وغيرهما برغم ان العديد من الكلمات الاجنبية قد تاثر بالصرف العربي وبذلك يمكن تحليلها صرفيا مثل « فلم » التي تجمع « أفلام » و « بنك » التي تجمع « بنوك » ... الخ .

ب ـ ان التكوينات الاشتقاقية تميل الى أن تكون تكوينات داخلية اذا ما أخذنا بنظر الاعتبار النظام التدرجي linear Order بينما تكون التكوينات التصريفية تكوينات خارجية. لقد أشار الى هذا الاساس العديد من اللسانيين التركيبيين (أنظر بلومفيلد 1933 ص 222 وشتاين 1977 ص 22) . بل لقد اتخذ بعض اللسانيين التحويليين هذا الاساس أيضا كما هو واضح في معالجة ظاهرة تكوين الكلمات في النحو التحويلي من قبل أرونوف Aronoff (1976 ص 2) الذي يذكر بانه « من الحقيقة القول وانسجاما مع النرضية المعجمية (انظر لاحقا) بان العلامات المميزة الاشتقاقية derivational markers تحاط بالعلامات المميزة التصريفية » .

من الواضح ان هذا الاساس ينطبق على اللغات الهندية الاوربية ولكنه لا ينطبق في معظم الحالات على كلمات اللغة العربية وذلك للبون الشائع في تركيب الكلمات كما أوضحت سابقا . فالتركيب الصرفي الذي يشير الى العدد أو زمن الفعل في اللغة العربية قد يكون داخليا لاحظ مثلا « كتاب » وجمعها « كُتُب » و « كلب » وجمعها « كِلاب » ... الخ. وقد يكون مورفيم الجمع خارجيا كما هو الحال في (ـ ون) للجماعة .

ج ـ تكون المورفيمات الاشتقاقية كثيرة العدد عكس المورفيمات التصريفية . فما يشير الى الجمع مثلا عدد محدود من المورفيمات تدخل على أسماء غير محدودة العدد بينما ما يشير الى الاسمية عدد اكبر من المورفيمات غير انها لا يمكن أن تدخل على جميع الكلمات أو حتى على معظمها . فلا يمكننا مثلا ان نلحق اللاحقة (ness—) وهي لاحقة اشتقاقية في اللغة الانكليزية بجميع الكلمات لتكوين الاسماء لاحظ عدم وجود ableness ولكننا من جهة اخرى ، يمكن ان نضيف اللاحقة الصرفية (S—) لمعظم الكلمات التي تشير الى الافراد في اللغة الانكليزية لتكوين الجموع . وهذا ينطبق الى حد كبير على اللغة العربية فهناك طرق صرفية عديدة نستطيع بواسطتها تكوين الاسماء ولكن للطرق الصرفية للجموع محدودة العدد .

د ـ قد تغير الوحدات الصرفية الاشتقاقية من الصنف التوزيعي العام للكلمة general distribution class أي ان الاسم قد يصبح فعلا وبالعكس (أنظر روبنز Robins 1964 ص 251 وغيره) . ان هذا الاساس قد أدى ببعض اللسانيين التركيبيين (انظر Marchand 1950 ص 9) الى التاكيد بأن « المورفيم التصريفي لا يحمل وظيفة دلالية » . لكن هذا الاساس يناقض في أمور عديدة ما ذكر في الاساس آنفا ولذلك فلا حاجة لنا للتعليق عليه . لكنه لا بد من الاشارة هنا الى وجود أمثلة في اللغة العربية تكون فيها المفردات متضمنة أجزاء صرفية تشير الى معان مختلفة تماما عن تلك المفردات نفسها في حالة تجريدها من تلك الاجزاء الصرفية ، لاحظ مثلا : بياض (مفرد) ـ وبياضات (جمع) والفرق بين معنى الجمع الذي يدل على الالبسة ومعنى المفرد كما لاحظ كيف يغير الجزء الصرفي التصريفي الذي يشير الى الجمع من المعنى كما في : « عدّاد » التي تجمع « عدّادون » لتشير الى الناس و « عدّادات » التي تشير الى الاجهزة :

أما وجهة نظر اللسانيين التحويليين في مسألة التفريق بين « الاشتقاق » و « التصريف » فانها تتطلب منا الالمام بالنظرية التحويلية اللسانية التي تتطور يوميا . وهذا أمر لا يسعنا بحثه هنا لضيق المكان ، غير إنه ـ وبقدر تعلق الامر بالقضية اللغوية التي نحن بصددها ـ يمكن لنا ان نقول بأن النظرية التحويلية تقسم النحو (كمصطلح يشمل النظام اللغوي ككل) الى قواعد البنية النظمية phrase structure rules وقواعد تحويلية transformational rules ومجموعة للمفردات lexicon اضافة الى العنصر الدلالي semantic component والعنصر الصوتي phonological component .

ينقسم اللسانيون التحويليون بصدد مسألة التفريق بين « الاشتقاق » و « التصريف » الى قسمين : الاول يشمل أولئك التحويليين الذين يدخلون العمليات الاشتقاقية ضمن القواعد التحويلية . أما القسم الآخر فيتزعمه مؤسس المدرسة التحويلية الحديثة وزعيمها ناعوم تشومسكي Noam Chomsky ويذهب الى ان العمليات الاشتقاقية يجب أن تدخل ضمن مجموعة المفردات lexicon بينما تدخل العمليات التصريفية ضمن القواعد التحويلية وهكذا عرفت وجهة نظر تشومسكي ومؤيديه بالفرضية المعجمية lexicalist hypothesis .

لقد دافع تشومسكي عن وجهة نظره هذه في بحث نشر عام 1970 بقوله ان العمليات التصريفية عكس العمليات الاشتقاقية تتجاوب مع شرطي القواعد التحويلية . وهذان الشرطان هما الانتاجية productivity والتكهن الدلالي semantic predictability (أي المحافظة على المعنى) . فنحن كما أوضحنا في الفقرتين (ج) و (د) آنفا أن نستخدم (ـ ون) و (ـ آت) لنقوم بعملية الجمع ونطبق ذلك على كلمات لا حصر لها وفي نفس الوقت لا يحصل هناك (الا ما ندر) تغيير في المعنى عدا « الجمع » بدل « الافراد » .

ليس بوسعنا هنا الدخول في تفاصيل اكثر تخص صحة أو خطأ جانب أو جوانب في كلا النظريتين في المنهج اللساني التحويلي فهذا يتطلب بحثا مطولا في

دقائق النظرية التحويلية . ولكن ما عرضناه على وجازته يحقق غرضنا في توضيح مظاهر من التفريق اللساني الحديث بين ظاهرة « الاشتقاق derivation وظاهرة التصريف inflection.والآن وبعد هذا العرض الوجيز لكلا المفهومين من وجهة نظر اللسانيات نعرج على توضيح مفهوم الاشتقاق عند الباحثين العرب القدامى منهم (ممثلين بالسيوطي) والمحدثين لنرى الاختلاف والتشابه (اذا كان هنالك تشابه) بين المذهبين .

مفهوم الاشتقاق عند الباحثين العرب :

لقد اهتم الباحثون العرب بالاشتقاق اهتماما كبيرا واعتبروه أهم وسيلة لتكوين المفردات في اللغة العربية (أنظر ترزي 1968 ص 403 الذي يورد أسماء للكثيرين ممن اهتموا بالاشتقاق) . حتى ذهب بعضهم من الباحثين الى اعتبار « اللغة العربية لغة اشتقاق » (أنظر مظهر ص 26 والصافي ص 245) . لكننا قبل أن نتناول مفهوم الاشتقاق وتعريفه عند الباحثين العرب لا بد أن نلقي نظرة موجزة على مكانته ضمن طرق تكوين الكلمات حسبما يراه أولئك الباحثون .

يذكر مظهر خمسة وسائل لتكوين الكلمات في اللغة العربية وهي : التعريب والنحت والاشتقاق والزيادة والاقتباس . أما مصطفى الشهابي فيتخذ من الوسائل التالية طرقا لتكوين الكلمات في العربية : وسائل الاشتقاق والمجاز والنحت والتعريب . أما أحمد حسن الزيات فقد عرض آراءه على مجمع اللغة العربية في القاهرة وذكر من وسائل تكوين الكلمات في اللغة العربية الارتجال والاشتقاق والتجوز .

وبغض النظر عن الغموض الذي يحيط بمثل تلك الوسائل ورغم اختلاف هؤلاء الباحثين في وسائل تنمية مفردات اللغة العربية فان جميع الباحثين يذكرون أن « الاشتقاق » وسيلة مهمة من تلك الوسائل . لكننا اذا ما بحثنا عن تعريف للاشتقاق عند هؤلاء أو غيرهم فاننا سنرى اختلافات واضحة بين تعريفاتهم . ولعل السبب الرئيسي في ذلك يعود الى اختلاف وسائل تنمية مفردات العربية ، والاشتقاق أحدها ، التي يتخذها هذا الباحث أو ذاك ، وكذلك لاختلاف « أنواع » الاشتقاق عندهم كما سنرى لاحقا .

وقد يعثر الباحث في تعريف « الاشتقاق » على تعريف عام يقدمه بعض الباحثين دون أن يتطرقوا الى « أنواعه » . ومثال على ذلك تعريف عبد الله أمين (1956 ص 1) الذي يؤكد على دور « الاشتقاق » كعلم يمكننا بموجبه تعريف أصول الكلمات وفروعها والعلاقة بينها وطرق صياغة بعضها من بعض .

ويقدم لنا حسن حسين فهمي (1957 ص 324) تعريفا مشابها حين يذهب الى أن الاشتقاق عملية أخذ لفظ من آخر حتى وان تم ذلك عن طريق المجاز رغم الاتفاق في المبنى الاصلي والحروف الاصلية وترتيبها بحيث يشير اللفظ المشتق الى معنى اللفظ المشتق منه بزيادة مفيدة. وللحصول على ذلك فان كليهما قد يختلفان في الصيغة .

ويمكننا اعتبار حسن فهمي ممثلا لفقهاء اللغة

المحدثين ولكن تعريفه للاشتقاق لا يخالف ذلك الـذي ذكره السيوطي في « المزهـر » . فالسيوطـي يقـدم « نوعيـن » مـن الاشتقـاق : « اشتقـاق أصغـر » و « اشتقاق أكبر » . وقبل الخوض في بعض تفاصيل نوعي الاشتقاق اللذين ذكرهما السيوطي نود التنبيه الى أننا سوف نقارن ما ذكره الباحثون المحدثون بها .

يعرف السيوطي (ج 1 ص 246) « الاشتقاق الاصغر » كمـا يلـي :

« الاشتقاق أخذ صيغة من أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصلية ، وهيئة تركيب لها ، ليدل بالثانية على معنى الاصل . بزيادة مفيدة ، لاجلها اختلفا حروفا أو هيئة ، كضارب من ضرب ، وحَذِر من حَذِر » .

أما تعريفه للنوع الثاني ، أي « الاشتقاق الاكبر » فيقدمه بصورة مقارنة « للاشتقاق الاصغر » . فالاختلاف بين النوعين هو « أن يحفظ فيه المادة دون الهيئة » أي أنه بينما يحافظ على أصوات الجـذور وترتيبهـا في « الاشتقاق الاصغر » فان ترتيب ذلك الاصوات يكون مختلفا في « الاشتقاق الاكبر » . ويعطينا السيوطـي ستـة احتمالات لتقلبات ممكنة في أصوات الجذر مثال ذلك : « ولق » ، « وقل » ، « قلـو » ، « لـوق » ، « قـول » وكل تلك تحمل ، كما يظن السيوطي ، المعنى العام « الخفة والسرعة » . ولنحاول قبل التعليق علـى آراء السيـوطـي ان نستكشـف أمـورا أخـرى بخصوص « الاشتقاق » عنده وذلك لاننا وكما ذكرنا سابقا وجدنا بأن الكثير من الباحثين يتبنون أفكاره رغـم اختلاف المصطلحات التـي يستخدمونهـا .

يصف السيوطي الاختلافات بين « الاصل المشتق منه » و « الفرع » (أنظر تعريفه السابـق للاشتقـاق الاصغر) بصورة « تغييرات » ويورد خمسة عشر نوعا من هذه « التغييرات » وبقدر تعلق الامر ببحثنا هنـا يمكن أن نشير الى بعض منها :

1 ـ زيادة حركة مثل عِلْم ، عَلِمْ

2 ـ زيـادة مـادة مثل طَلَب ، طالِبْ

3 ـ زيادتهما مثل ضَرْب ، ضارِب

4 ـ نقصان حركة مثل فَرَس ، فَرْس

5 ـ نقصان مادة مثل ثبـات ، ثَبْت

6 ـ نقصانهما مثل نَزًا ونزوان

7 ـ نقصان حركة وزيادة مادة مثل غَضَب ، غضْب

8 ـ تغيير الحركتين مثل بَطِرْ ، بَطَـرا

يعكس حسن حسين فهمي كغيره من الباحثين العرب التصنيف الذي وضعه السيوطي للاشتقـاق وأنواعـه ولكنه يستخدم المصطلحات « اشتقـاق صغيـر » أو « مطرد » ليقابل مصطلح السيوطي « اشتقاق أصغر » و « اشتقاق كبير » ليقابل مصطلح السيوطي « الاشتقاق الاكبر » . ولقد ذكرنا تعريف فهمي « للاشتقاق الصغير » آنفا . أما عن نمطه الثاني أي « الاشتقـاق الكبير » فيمكن أن يقسم الى صنفين ثانويين : الاول اشتقاق كبير يماثل « الاشتقاق الاكبر » للسيوطي حيث يعطينا فهمي تقلبات اصوات الجذر ن ج د مثلا (أي جند . دجن .. الخ) حيث يذهب الى انها جميعا تعني « القوة » .

اما الصنف الثاني من اصناف « الاشتقاق الكبير» حسب رأي فهمي فهو عندما لا يكون هنالك تغيير في ترتيب أصوات الجذر حسب (أي كما في « الاشتقاق الاكبر » للسيوطي) بل يتعداه الى تشابه اللفظتين ، أي « الاصل » و « الفرع » في النطق ولكنهما تختلفان في واحد من أصوات الجذر كما في نعق ، زعق ، نهق ... الخ .

ويقدم لنا وافي (1956 ص 172) : الانواع الاشتقاقية لفهمي ولكنه يستخدم مصطلحات أخرى . فبينما يبقي على « الاشتقاق الصغير » لفهمي (أي « الاشتقاق الاصغر » للسيوطي) مسميا اياه بـ « الاشتقاق العام » ، فانه يوسع من « الاشتقاق الكبير » لفهمي ويقسمه الى قسمين . ولذلك فاننا امام ثلاثة أنماط للاشتقاق حسب رأي وافي :

1 ـ « الاشتقاق العام » = « الاشتقاق الصغير » (فهمي) = « الاشتقاق الاصغر » (السيوطي) ويمثل لنا وافي هذا الاشتقاق بـ : عَلِمَ ، عَلِمْنا ، عَلِموا ، عُلِمَ ، مُعلّم ، تعلّموا ... الخ .

2 ـ « الاشتقاق الكبير » = الصنف الاول من « الاشتقاق الكبير » (لفهمي) = « الاشتقاق الكبير » (لفهمي) = « الاشتقاق الاكبر » (للسيوطي) . أي أن الاختلاف في ترتيب اصوات الجذر فقط مع الابقاء عليها .

3 ـ « الاشتقاق الاكبر » = الصنف الثاني من « الاشتقاق الكبير » (لفهمي) ولا يعادله شيء عند السيوطي . ويعني وافي بهذا النوع من الاشتقاق الالفاظ التي تتضمن صوتين متطابقين من أصوات الجذر ومعنى متشابها ولكنها تختلف في الصوت الثالث (والذي يكون في معظم الحالات من نفس المخرج) ومثال ذلك : هانك وعالك ، هدر وهدل .

وقبل أن نتناول بالنقد والتحليل بعض أوجه « الاشتقاق » كما ورد عند الباحثين العرب الآنف ذكرهم علينا أن نشير الى نظام « متطرف » للاشتقاق ورد في بعض بحوث « الاشتقاق » العربية . فعبد الله أمين الذي اشرنا الى تعريفه للاشتقاق سابقا ، يختلف عن الباحثين العرب في ذهابه الى اعتبار « النحت » (وهو ما يعتبره بعض الباحثين العرب مكافئا لمصطلح «التركيب» Compounding في اللغات الهندية الاوربية) نوعا من أنواع الاشتقاق ويسميه « الاشتقاق الكبّار » .

بعد هذا الاستعراض السريع لتعاريف ومعالجة « الاشتقاق » في الدراسات العربية لا بد أن ننبه الى حقيقة ان ما أوردناه لا يمثل كل ما هو موجود من بحوث اشتقاقية ولكنه يمثل الغالبية العظمى لمنحى الدراسات العربية . فقد نرى هنا وهناك دراسات تحاول التفريق منهجيا وعلميا بين ظاهرتي « الاشتقاق » و «التصريف» ولكن تلك الدراسات تقع في احيان كثيرة في خطأ الخلط بين تلك الظاهرتين (أنظر مثلا ابراهيم أنيس والترزي والصافي ص 245 وما بعدها) . والقضية التي تطرح نفسها للبحث هنا هي ما هي الفروقات بين الدراسات العربية « للاشتقاق » والدراسات اللسانية له وهل بالامكان جعل مفهوم الاشتقاق اكثر وضوحا عند دراسته في اللغة العربية ؟

ان مقارنة مفهوم وتعريف « الاشتقاق » عند الباحثين العرب ومفهومه عند اللسانيين يعطي الانطباع الواضح بانه ليس هنالك تطابق بينهما . فالنظرة المتمعنة لكلا المذهبين ستظهر لنا انه بالرغم من وجود بعض اوجه التشابه بينهما الا أن هنالك اختلافات كثيرة واضحة . فمعالجات جميع أنواع « الاشتقاق الكبير » في البحوث العربية المار ذكرها بعيدة في نواح كثيرة عن العلمية والموضوعية ، فجميعها تعطي للقيمة الصوتية phonoaestnetic value والرمزية الصوتية sound symbolism للاجزاء الصوتية أكثر مما يستحقانه علميا . فنحن لا ننكر بانه قد توجد أهمية ما لقب أصوات الجذر رغم أننا لا نستطيع مطلقا الجزم في ماهية العلاقة بين شكل القلب ووظيفته دون الاعتماد على دراسات تاريخية تاثيلية للمفردات . لكنه ليس من المقبول علميا أن نخرج من ذلك بتعميم ينص على ان الكلمات العربية التي تتضمن صوتي جذر متطابقين تحمل معان متشابهة بغض النظر عن ترتيب أصوات الجذر ، اضافة الى ذلك ، بينما تكون دراسة الرمزية الصوتية والقيمة الجمالية للاصوات من الامور المبهمة في دراسة اللغات البشرية الا انهما ليستا من القضايا الحساسة لدراسة ظاهرة الاشتقاق لسانيا وبالتاكيد فانهما لا تعتبران من « أنواع » الاشتقاق على أية حال .

لكن الباحث المنصف قد يميل الى اعتبار بعض الجوانب مما ورد في معالجة السيوطي « للاشتقاق الاصغر » كامور تتلاقى مع بحوث الاشتقاق في اللسانيات مع تحفظات عديدة منها ما يلي :

أولا : اذا ما تفحصنا مجموعة « التغييرات » التي وردت في معالجة السيوطي « للاشتقاق الاصغر » فاننا سنلاحظ بانه لا يوجد أساس تزامني (عكس تاثيلي) Synchronic basis يمكن لنا بموجبه ان نبرر اتجاه العملية الاشتقاقية (أنظر ماثيوز 1974 ص 130 ـ 131) . بمعنى آخر اذا ما تركنا البراهين التاثيلية فلماذا لا نرى العملية الاشتقاقية بالاتجاه المعاكس ويصبح الاصل الاشتقاقي فرعا ؟ أي لماذا يذهب السيوطي وغيره من الباحثين العرب المحدثين الى تعميم اتجاه واحد للاشتقاق ويعتبرون كلمة عَلِمَ اصلا لِعِلْم مثلا وليس العكس ؟

ثانيا : ان ما ورد في معالجة « الاشتقاق الصغير » و « الاشتقاق الاصغر » احتوت على مظاهر لغوية يعتبرها اللسانيون مظاهر تصريفية inflectional وليست اشتقاقية . فمعالجة وافي « للاشتقاق العام » (وهو يساوي « الاشتقاق الصغير » و « الاشتقاق الاصغر » ، كما أوضحنا) وكذلك التغيير السابع من « تغييرات » السيوطي خير مثالين على ذلك . فوافي يدخل مظاهر لغوية تشير الى « العدد » number « والجنس » gender في الاشتقاق كما في عَلِم ، عَلِمْنا ، نَعْلَم ، عَلِمَتْ .. الخ (أنظر الصافي ص 245 ـ وما بعدها الذي يقع في نفس الخلط) .

ورغم ذلك استمرت دراسات عديدة في نفس المنحى دون الانتباه الى اهمية التفريق بين تلك الظاهرتين اللغويتين . ولعل آخر دراسة أطلع عليها كاتب هذا البحث اطروحة للدكتوراة تقدم بها عبد الصاحب محمد علي الى مدرسة الدراسات الشرقية

والافريقية – ونشرت ككتاب بعد ذلك . فبعد ان يعرف « الاشتقاق الصغير » كاشتقاق كلمة من أخرى على أن تكون كلا الكلمتين محافظتين على نفس ترتيب اصوات الجذر وتشيران الى نفس المعنى العام » يؤكد لنا الباحث بانه « سيتبع » (في دراسته للاشتقاق كوسيلة من وسائل تنمية مفردات العربية) الاشتقاق الصغير وذلك لانه (أي الاشتقاق الصغير) عكس الانواع الاخرى ، فقد استمر كأحسن طريقة لتنمية مفردات اللغة العربية (أنظر ترزي وانيس ايضا) .

ان مثل هذا المنهج في دراسة الاشتقاق في اللغة العربية يبقى غامضا . فالمعالجة العلمية للاشتقاق في اللغة العربية تقتضي اعتبار الجذر (أي الاصوات الثلاثة) root كقاعدة اشتقاقية عامة derivational base تشتق منها جميع الاشكال الكلمية . وقد يؤدي هذا الى الاعتقاد بأن جميع مفردات اللغة العربية مشتقة . لكنه يجب علينا ان نفرق بين الرابطة الموجودة بين مفردتين تتضمنان نفس أصوات الجذر وتشيران الى معنى مشترك ورابطة أخرى توجد بين مفردة ما تشكل قاعدة اشتقاقية وجذرها الثلاثي. وقد سميت مثل تلك الرابطة الاخيرة بـ « الاشتقاق الاولي أو الاساس » . primary derivation

(أنظر Cowell 1964 ص 47) فكما ذكر « كاول » ان الجذر ليس بالاب ، ولا هو بالسلف للمفردات التي تتضمنه والتي تحمل معنى مشتركا ولكنه الصورة العائلية لها اي انه يحدد أن تلك المفردات تشكل مجموعة شكلية واحدة . وهكذا فاننا قد نقرر – مثلا – بأن مفردة ما هي اسم مشتق عندما تكون امامنا مفردتان تتضمنان نفس الجذر (وبنفس ترتيب اصواته) ومعنى مشتركا ولكن احداهما تختلف عن الاخرى صرفيا وذلك لانها تحتوي على مورفيم اشتقاقي تفتقده المفردة الاخرى . وهنالك على أية حال شرط آخر قبل ان نجزم بذلك وهذا الشرط هو ان يكون الفرق بين المفردتين (سواء كان معنويا أو نحويا) وظيفة منتظمة لهذا المورفيم الاشتقاقي . وبالطبع يجب أن تلاحظ تلك الوظيفة في الفاظ أو حالات عديدة أخرى . ولكن ذلك لا يعني بالضرورة بأن أي لفظ مشتق آت من لفظ آخر كقاعدته الاشتقاقية كما انه ليس ضروريا أن يكون مرتبطا بصورة اكثر وثوقا بتلك اللفظة (أي القاعدة الاشتقاقية) من غيرها من الالفاظ التي تتضمن نفس الجذر والمعنى المشترك . ولكنه يعني وببساطة بانه يمكن أن نصف الصنف Class الذي تنتمي اليه اللفظة المشتقة بصورة افضل بموجب صنف اللفظة التي تشكل قاعدتها الاشتقاقية .

اما بخصوص عدم امكانية تطبيق بعض المبادىء التي وضعها اللسانيون عند تفريقهم بين ظاهرتي الـ "derivation" و الـ "inflection" على اللغة العربية فان علينا ملاحظة ان اللغة العربية ، كاية لغة بشرية حية أخرى يمكن أن ينظر اليها كنظام لاصناف مترابطة نوعا ما related classes لعناصر متشابكة . فقد يلاحظ الباحث بان بعض تلك الاصناف تحافظ على شخصيتها الشكلية formal indentity لدرجة كبيرة بينما تضيع وتتشابك الحدود بين أصناف أخرى . وعليه فان ضمن « منطقة التصريف » inflection قد يصادف الباحث عناصر لا يمكن الا ان تصنف كعناصر تصريفية . ومن امثلة ذلك في اللغة العربية مورفيمات

أو علامات الحالات الاعرابية أي الاصوات التي يرمز لها كتابة بالضمة للفاعلية والفتحة للمفعولية والكسرة للجر وتدخل ضمن ذلك أيضا صيغ الافعال الاعرابية كالسكون والضمة والفتحة ويدخل ضمن منطقة التصريف أيضا التأنيث والتذكير والتثنية والجمع ٠

ولكننا قد نلاحظ بأن هنالك عناصر صرفية محسوبة على منطقة التصريف يمكن ان تفسر في الوقت نفسه على أنها عناصر اشتقاقية ٠ وخير مثال على ذلك في اللغة العربية التاء المربوطة (ـة) ٠ فهي قد تشير الى التأنيث ولكنها قد تكون في نفس الوقت عنصرا صرفيا اشتقاقيا كما في مكتب (مذكر) ـ مكتبة (مؤنث) مثلا ٠

مراحل نشأة الكلام الانساني

الدكتور جعفر دك الباب
الاستاذ في معهد اللغة والادب العربي
- جامعة الجزائر -

دعونا في مقالة « الصوامت والصوائت في العربية » (1) الى تبني المنهج التاريخي العلمي في دراسة اللغات . واشرنا الى ان الاسس النظرية لهذا المنهج تنبع من تقاليد علم اللغة العربية (التي استنبطناها لدى دراسة تاريخ الابحاث اللغوية العربية على ضوء النظريات اللغوية الحديثة) وتستند بالتحديد الى اتجاه مدرسة ابي علي الفارسي اللغوية الذي بلوره ابن جني وعبد القاهر الجرجاني في نظريتين لغويتين متتامتين .

وحددنا في مقالة « الخصائص المميزة لاصل الكلام الانساني » (2) الصفات الموضوعية التي يجب أن يتصف بها أصل أي كلام انساني ، وهي التالية :

1 - ان يكون تعبيرا عما يمكن ادراكه بالعين والاذن معا ، أي ان يكون مشخصا جدا ومحددا بحاستي السمع والبصر بآن واحد .

2 - ان يكون من الناحية الصوتية كلمة واحدة ، تفيد من ناحية المعنى كلاما تاما أي جملة .

3 - ان يكون مؤلفا من مجموعة من الاصوات غير المنفصلة بعضها عن بعض ، فيلفظ في مقطع صوتي واحد . وعلى ضوء تلك الصفات الموضوعية لاصل الكلام الانساني ، قمنا في مقالة « تحديد أصل الكلام الانساني » (3) بتمييز الصيغة اللغوية - الاصل للكلام الانساني . وقررنا أن الصيغة الشخصية

---

(1) المنشورة في مجلة « اللسان العربي » - المجلد التاسع عشر - الجزء الاول لعام 1982 .

(2) المنشورة في مجلة « المعرفة » بدمشق ، العدد 229 آذار (مارس) 1981 .

(3) المنشورة في مجلة « المعرفة » بدمشق - العدد 237 تشرين الثاني (نوفمبر) 1981 .

المصرفة للفعل في الزمن الماضي-للشخص الثالث المستعملة في خبر غير ابتدائي هي أصل الكلام الانساني.

ونعود في هذه المقالة الى البحث في نشأة الكلام الانساني وذلك للكشف عن المراحل والاطوار التي مرت بها . كما سنبحث مجددا في الصيغة اللغوية – الاصل للكلام الانساني .

اولا – مراحل تشكل النظام اللغوي واكتماله :

يقضي المنهج التاريخي العلمي بأن يقوم البحث النظري العام في نشأة اللغات على التلازم في الوجود بين اللغة والتفكير ووظيفة الاتصال . وبما أن اللغة الصوتية (لغة الكلمات) كانت دائما اللغة الانسانية الاصلية كوسيلة لاتصال الناس بعضهم ببعض ، فان اللغة في نشأتها الاولى كانت منطوقة (4) .

ولما كان النظام اللغوي يتألف من جانبين : صوتي (مادي) ودلالي (معنوي) ، فمن الطبيعي أن ينطلق البحث في نشأة اللغات من تحليل الجانب المادي (الصوتي) للغة ، لينفذ من خلاله الى تحليل الجانب الدلالي . واذا أخذنا بالاعتبار أن خط السير العام لتطور التفكير الانساني انطلق من المشخص المحدد واكتمل بالانتقال الى المجرد العام ، يتبين لنا أن ادراك العلاقة الذهنية بين الصوت وما يرمز اليه كان البداية الاولى في تكوّن التفكير الانساني . ويعني ذلك بالضرورة أن الكلام الانساني قد مر بطور أولي كانت فيه الصيغة اللغوية – الاصل للكلام الانساني عبارة عن محاكاة لاصوات الحيوان والطبيعة ، لان تلك المحاكاة كانت بمثابة قرينة تساعد الانسان البدائي القديم في الادراك الذهني للعلاقة بين الصوت وما يرمز اليه ، بحيث ينبثق المعنى من الصوت بشكل يكاد يكون عفويا في الموقف الكلامي الذي يرتبط به ، مما يجعل الصيغة اللغوية – الاصل للكلام الانساني – تؤدي وظيفة اتصال.

ويعني ذلك أن تلك الصيغة كانت بالضرورة صيغة لغوية حقيقية تؤدي وظيفة اتصال ولم تكن مطلقا صيغة مثالية مفترضة غير مرتبطة بوظيفة الاتصال .

تقسم الكلمات في اية لغة الى مجموعتين كبيرتين :

أ – كلمات مستقلة بالفهم
autosemantic WORDS

ب – كلمات غير مستقلة بالفهم
Syntactic WORDS

وتبعا لوجود امكانية للتعبير عن الربط الاسنادي بواسطة صيغة الكلمة المستقلة بالفهم وحدها بحيث تفيد جملة وتؤدي بالتالي وظيفة اتصال . يمكن تقسيم جميع الكلمات المستقلة بالفهم الى فئتين :

أ – الصيغ الشخصية المصرفة للفعل (ويقابلها الفعل العربي) .

ب – جميع الكلمات المستقلة بالفهم ما عدا الصيغ الشخصية المصرفة للفعل (ويقابلها الاسم العربي) .

ان الكلمات من الفئة (ب) ليست كلمات – جملا ، لذا لا تتوافر فيها الخاصة الثانية من الخصائص المميزة لاصل الكلام الانساني ، ولا تصلح بالتالي ان تكون

---

(4) ارجع الى مقالة « الخصائص المميزة لاصل الكلام الانساني » المشار اليها اعلاه .

صيغا لغوية لاصل الكلام الانساني • اما الكلمات من الفئة (أ) فيمكن ان تكون كلمات – جملا ، وبذا تتوافر فيها الخاصة الثانية من الخصائص المميزة لاصل الكلام الانساني ، ويمكنها من حيث المبدأ ان تكون صيغا لغوية لاصل الكلام الانساني ، اذا توافرت فيها الخاصتان الاولى والثالثة • وكنا قد قررنا أن الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي الخاصة بالشخص الثالث والمستعملة في خبر غير ابتدائي هي الصيغة اللغوية – الاصل للكلام الانساني • واشرنا الى ان تلك الصيغة – الاصل كانت تلفظ في مجموعة واحدة من الاصوات غير المنفصلة بعضها عن بعض ، لان اعضاء النطق لدى الانسان القديم لم تكن تسمح له بالنطق بشكل مغاير(5) وهذا يعني ان الصيغة – الاصل للكلام الانساني كانت في البداية تحاكي بالضرورة أصوات الحيوان •

اننا نرى – انطلاقا من المنهج التاريخي العلمي – أن الخط العام لتشكل النظام اللغوي واكتماله ، ابتداء من النعل – الاصل وانتهاء بنظام كامل للاصوات والدلالات ، هو التالي :

1 – الانتقال من مجموعة الاصوات المندمجة بعضها ببعض الى مجموعة الاصوات المنفصلة بعضها عن بعض •

2 – الانتقال من الكلمة – الجملة الى الجملة المؤلفة من كلمات منفصلة •

3 – الانتقال من التفكير القائم على مفاهيم مشخصة جدا الى التفكير القائم على مفاهيم مجردة تماما •

تطرق الدكتور علي عبد الواحد وافي الى بحث (المراحل الاولى التي اجتازتها اللغة الانسانية الاولى) (6) •

فذكر أن اللغة نشأت ناقصة ساذجة مبهمة في نواحي اصواتها ومدلولاتها وقواعدها ، ثم سارت بالتدريج في سبيل الارتقاء • واشار الى ان الباحثين اختلفوا اختلافا كبيرا في بيان المراحل التي اجتازتها اللغة الانسانية ، ونظروا الى الموضوع من أربع نواح هي التالية :

أ – الاصوات •

ب – دلالة المفردات على معان جزئية أو كلية

ج – ظهور أقسام الكلم •

د – قواعد الصرف والنحو •

أ – البحث في مراحل اللغة الانسانية من الناحية الصوتية : ذكر د • وافي أن هذا البحث يستهدف الكشف عما كانت عليه أصوات اللغة الانسانية من مبدأ نشأتها وعن مراحل ارتقائها • وميز ثلاث مراحل هي :

---

(5) ارجع الى مقالة (تحديد اصل الكلام الانساني) المشار اليها اعلاه •

(6) (علم اللغة) – دار نهضة مصر – القاهرة – الطبعة السابعة / ص – 110 – 118 /

1 ـ **مرحلة الصراخ** ، حيث لم يكن في أصوات اللغة الانسانية أصوات صائتة ولا أصوات صامتة(7)٠ وانما كانت مؤلفة من أصوات مبهمة تشبه اصوات التعبير الطبيعي عن الانفعال وأصوات الحيوان ومظاهر الطبيعة والاشياء ٠

2 ـ **مرحلة المد** ، حيث ظهرت الاصوات الصائتة في اللغة الانسانية ٠

3 ـ **مرحلة المقاطع** ، حيث ظهرت الاصوات الصامتة ٠

اننا نرى أن الكلام المكون من مجموعة أصوات مندمجة كان وسيلة الاتصال بالنسبة للانسان البدائي في مرحلة نشأة أصل الكلام الانساني ٠ وقد تميزت في تلك المرحلة مجموعات صوتية مندمجة تتمتع كل مجموعة منها بمعنى مستقل نسبيا هو معنى فعل ـ أصل ٠ وكانت الكلمة تحمل معنى الجملة ، لان الكلام الانساني في نشأته الاولى لم يكن يشتمل الا على الكلمات ـ الجمل ٠ ولم تتبلور المجموعات الصوتية ذات المعنى المستقل في كلمات منفصلة ـ يمكن أن تتشكل من تاليفها جمل تستطيع ان تعبر عن مفاهيم ومحاكمات مختلفة ـ الا في مرحلة لاحقة من التطور ، حين ظهر الكلام المكون من أجزاء منفصلة ٠ ويعني هذا أن نشأة الكلام الانساني مرت بمرحلتين صوتيتين متميزتين :

المرحلة الاولى ـ مرحلة الكلام المكون من اجزاء متصلة : ولم تتميز بعدم وجود وحدات صوتية مستقلة فحسب ، بل تميزت ايضا بشكل او بآخر بعدم تبلور مفردات اللغة المختلفة بشكل دقيق ٠ ولم تكن توجد (ولم يكن بالامكان ان توجد) في تلك المرحلة كلمات تتميز بعضها عن بعض من حيث البنية الصوتية والمعنى ، لانه لم تكن توجد مفاهيم مجردة ٠ أما التعبير عن المضمون المشخص والمضمون المجازي الظاهر للافكار (التي لا تتعدى كونها مجموعة من التصورات والاحاسيس عن الاشياء التي ينصب عليها الفعل ، او عن الوسائل اللازمة للوصول الى تلك الاشياء او عن الهدف من الفعل ونحوه) فكان يتم في تلك الفترة بواسطة مجموعات من الاصوات غير المتميزة او المتميزة قليلا بعضها عن بعض ٠

المرحلة الثانية ـ مرحلة الكلام المكون من اجزاء منفصلة : لقد تعرض نشاط دماغ الانسان التحليلي ـ التركيبي الى تغيير جوهري منذ الفترة التي سبقت مباشرة ظهور الكلام المكون من أجزاء منفصلة ، حين بدأت تبرز بالفعل بعض ملامح الكلام المؤلف من أجزاء منفصلة ٠ وتم ذلك عندما بدأ كل من المتكلم والمخاطب (السامع) يميز ضمن الاصوات المندمجة بعض العناصر التي يتالف الكلام منها والتي استخدمت فيما بعد كاجزاء منفصلة في الجملة ٠

ونستنتج من ذلك ان الكلمة لم تكن بداية الكلام المكون من أجزاء منفصلة ، بل كانت نتيجة لتشكل

---

(7) يستخدم د ٠ وافي مصطلح (اصوات المد) بدلا من (الاصوات الصائتة) و (والاصوات الساكنة) بدلا من (الاصوات الصامتة) ٠

الكلام المؤلف من اجزاء منفصلة وثمرة لتطور المجتمع البشري خلال آلاف السنين • ويعني ذلك أن الكلمة والجملة نشأتا بطريق التطور ، وان الوحدة الحقيقية للكلام لم تكن الكلمة بل كانت الجملة • هذا ويفترض وجود كل من الكلمة والجملة وجود الاخرى ، لان وجود كل منهما يعتبر شرطا لوجود الاخرى • فالعلاقة بين الكلمة والجملة هي العلاقة بين الجزء والكل : فالكل لا يتالف من مجرد اجتماع الاجزاء الجاهزة المكونة له ، بل يتالف من الاجزاء التي نحصل عليها نتيجة تفكك الكل ، كما ان الكل يتطور مع تطور الاجزاء • والخط الاساسي لذلك التطور هو الاتجاه في السير بشكل عام من التركيبات غير القابلة للتجزئة ،او التي تتجزأ قليلا الى تركيبات قابلة للتجزئة الى اجزاء محددة المعنى بشكل أو آخر ، وتعبر عن مفاهيم ، ويمكن ان ترتبط بعضها ببعض وفقا لضوابط معينة •

وعلى ضوء ذلك ، سنعمد الى مناقشة المراحل الثلاث (الصراخ ثم المد ثم المقاطع) المشار اليها اعلاه •

مرحلة الصراخ : هي مرحلة الكلام المكون من اجزاء متصلة • ولم يكن الكلام فيها يشتمل على وحدات صوتية مستقلة ، بل كانت الكلمة ـ الجملة تتالف من مجموعة صوتية مندمجة شبيهة باصوات الحيوان • ويعني ذلك أن الاصوات اللغوية لم تكن تعرف بعد الاصوات الصائتة والاصوات الصامتة كوحدات صوتية مستقلة •

مرحلة المد : هي مرحلة انتقال الى الكلام المكون من أجزاء منفصلة ، أي انها الفترة الاخيرة من مرحلة الكلام المكون من أجزاء متصلة • وبدأت تتميز نيبا في الكلام الاصوات الصائتة ، مما ادى الى خلخلة وحدة المجموعة الصوتية المندمجة التي تألفت منها الكلمة ـ الجملة •وكان ذلك تمهيدا ضروريا مكن من ظهور نوع جديد للكلمة هو الكلمة ـ المتصلة التي لا تؤلف جملة وحدها، ونوع جديد للجملة هو الجملة المؤلفة من كلمتين (ثم أكثر) متصلتين لفظا عن طريق التعاقب في النطق وقد تتالف كل منهما من وحدة صوتية مندمجة •

مرحلة المقاطع : هي مرحلة الكلام المكون من اجزاء منفصلة • وقد تميزت الصوائت فيها نهائيا في الكلام وتبلورت كوحدات صوتية متميزة • وأدى ذلك بدوره الى بلورة الاصوات الصامتة كوحدات صوتية مستقلة ومتميزة • وبذا اكتمل تشكل النظام الصوتي للغة • وظهر بالنتيجة نوع جديد للكلمة هو الكلمة ـ المنفصلة التي لا تؤلف وحدها جملة والتي يمكن ان تتالف من أكثر من مقطع صوتي واحد ويشتمل كل مقطع منها على صوت صائت • كما ظهر نوع جديد للجملة هو الجملة المؤلفة من كلمتين (ثم أكثر) منفصلتين لفظيا ومرتبطتين بالاسناد الى بعضهما بعضا •

ب ـ البحث في مراحل اللغة الانسانية من ناحية دلالة المفردات على معان جزئية او كلية :

ذكر د • وافي أن هذا البحث يستهدف بيان أيهما اسبق ظهورا من الآخر • واورد أن فريقا من العلماء وعلى رأسه مكس مولر يرى أن اللغة الانسانية قد بدأت بالفاظ دالة على معان كلية ، ثم انشعبت عن هذه الالفاظ

الكلمات الدالة على المعاني الجزئية . بحث مولر في اصول الكلمات في اللغات الهندية الاوربية . وظهر له ان مفردات هذه اللغات جميعها ترجع الى خمسمئة أصل مشترك ، وأن هذه الاصول تمثل اللغة الانسانية الاولى التي انشعبت منها هذه الفصيلة ، فهي لذلك تمثل اللغة الانسانية في اقدم عهودها . وتبين له من تحليل هذه الاصول انها تدل على معان كلية .

وقد أشار د . وافي الى أن أكبر خطأ وقعت فيه هذه النظرية هو ذهابها الى أن تلك الاصول الخمسمئة تمثل اللغة الانسانية الاولى . فهذه الاصول تدل على معان كلية ، ومن الواضح أن ادراك المعاني الكلية يتوقف على درجة عقلية لا يتصور وجود مثلها في فاتحة النشأة الانسانية. وقد أجمع علماء الاتنوغرافيا الذين قاموا بدراسة الامم البدائية في أمريكا وأستراليا وافريقيا على ضعف عقلياتها بهذا الصدد وعجزها عن ادراك المعاني الكلية في كثير من مظاهرها . وكان لهذه العقلية صدى كبير في لغاتها ، فلا نكاد نجد في كثير منها لفظا يدل على معنى كلي . لذا يرى المحدثون من علماء اللغة أن الاصول الخمسمئة المشار اليها لا تمثل اللغة الانسانية الاولى في شيء ، بل انها بقايا لغة حديثة قطعت شوطا كبيرا في سبيل الرقي والكمال ، ولم تصل اليها الامم الا بعد أن ارتقت عقلياتها ونهض تفكيرها .

اننا نرفض نظرية مكس مولر (القائلة بان اللغة الانسانية قد بدأت بالفاظ دالة على معان كلية ثم انشعبت عنها الكلمات الدالة على المعاني الجزئية) ، لانها تناقض الخط العام لبداية تشكل النظام اللغوي وأكتماله الذي يقوم على مبدأ الانتقال من التفكير القائم على مفاهيم مشخصة جدا الى التفكير القائم على مفاهيم مجردة تماما . لذا فاننا نؤكد ، انطلاقا من المنهج التاريخي العلمي ، أن المفردات في المرحلة الاولى (مرحلة الكلام المكون من أجزاء متصلة) لم تكن قد تبلورت بشكل دقيق . فكانت الكلمة ـ الجملة ذات معنى واحد مرتبط بسياق الحياة الواقعية . أما في المرحلة الثانية (مرحلة الانتقال الى الكلام المكون من أجزاء منفصلة) فقد بدأت الكلمة ـ المتصلة تبتعد بالتدريج عن ارتباطها بسياق الحياة الواقعية وعن التعبير المشخص عن الحقائق المرئية والمسموعة . لذا برزت حاجة ملحة لوجود نظام تواعدي للغة .

وفي المرحلة الثالثة (مرحلة الكلام المكون من أجزاء منفصلة) أصبحت الكلمات منفصلة بعضها عن بعض تماما ، وتعبر عن مفاهيم عامة مجردة ومحاكمات مختلفة .

جـ ـ البحث في مراحل اللغة الانسانية من ناحية ظهور أقسام الكلم :

ذكر د . وافي أن هذا البحث يستهدف بيان أسبقية ظهور كل من الاسم والصفة والفعل والحرف في اللغة الانسانية ، وأن اشهر نظرية بهذا الصدد هي نظرية الاستاذ ريبو التي تقرر أن الصفة هي أول ما ظهر في اللغة الانسانية وتلتها أسماء المعاني وأسماء الذوات ، ثم ظهرت الافعال ولختتمت مراحل الارتقاء بظهور الحروف . وقد انتقد د . وافي هذه النظرية لانها تقرر أن الصفات كانت أسبق ظهورا في اللغة الانسانية من أسماء الذوات .

اننا نرفض نظرية ريبو لان الخط العام لتشكل النظام اللغوي واكتماله يقضي بالانتقال من الكلمة - الجملة الى الجملة المؤلفة من كلمات منفصلة • وكان هذا الخط العام للتطور اللغوي موازيا في الوقت نفسه للانتقال من التفكير القائم على مفاهيم مشخصة جدا الى التفكير القائم على مفاهيم مجردة تماما • لذا فان الصفات واسماء المعاني التي تعبر عن مفاهيم مجردة تماما لا بد أن تكون نشاتها في آخر مراحل تطور اللغة واكتمالها وليس في المراحل الاولى لنشاة اللغة الانسانية • هذا وقد أشرنا أعلاه الى أن جميع الكلمات المستقلة بالفهم (ما عدا الصيغة الشخصية المصرفة للفعل) لا تصلح ان تكون صيغا لغوية لاصل الكلام الانساني • كما حددنا أن الصيغة الاولى - الاصل للكلام الانساني هي صيغة الفعل المصرفة في الزمن الماضي للشخص الثالث المستخدمة في خبر غير ابتدائي ، لانها الصيغة التي تمثل الكلمة - الجملة المرتبطة بسياق كلامي واحد مشخص •

د - البحث في مراحل اللغة الانسانية من ناحية تتعلق بقواعد الصرف والنحو : ذكر د • وافي أن أشهر نظرية بهذا الصدد هي النظرية التي قال بها شليغل وتابعه فيها جمهرة كبيرة من علماء اللغة • وهي تقسم اللغات الانسانية من هذه الناحية الى ثلاثة اقسام :

1 - اللغات المتصرفة - أي المعربة / flexional /. تمتاز من ناحية الصرف بان كلماتها تتغير معانيها بتغير ابنيتها • ومن ناحية النحو تمتاز بان اجزاءها يتصل بعضها ببعض بروابط مستقلة تدل على مختلف العلاقات•

2 - اللغات اللصقية / agglutinative / تمتاز من ناحيتي الصرف والنحو بأن تغير معنى الاصل وعلاقته بما عداه من أجزاء الجملة يشار اليهما بحروف تلصق به • بعض هذه الحروف ليس له دلالة مستقلة ، ولكن معظمها كان في الاصل ذا دلالة ثم فقدها وأصبح لا يستخدم الا كحروف مساعدة للدلالة على تغيير معنى الاصل الذي تلصق به أو للاشارة الى علاقته بما عداه من أجزاء الجملة •

- اللغات العازلة/ isolating / أو غير المتصرفة /monosyllabic/. تمتاز من ناحية الصرف بأن كلماتها غير قابلة للتصرف لا عن طريق تغيير البنية ولا عن طريق لصق حروف بالاصل ، وكل كلمة تلازم صورة واحدة وتدل على معنى ثابت لا يتغير • وتمتاز من ناحية النحو بعدم وجود روابط بين اجزاء الجملة للدلالة على وظيفة كلٌ منها وعلاقته بما عداه • وانما توضع هذه الاجزاء بعضها بجانب بعض ، وتستفاد وظائفها وعلاقاتها من ترتيبها أو من سياق الكلام • وسميت هذه اللغات (بغير المتصرفة) لان كلماتها لا تتصرف ولا يتغير معناها ، و (بالعازلة) لانها تعزل اجزاء الجملة بعضها عن بعض ولا تصرح بما يربطها من علاقات •

ويرى اصحاب هذه النظرية ان اللغة الانسانية من مبدا نشاتها كانت من النوع الثالث (غير متصرفة)، ثم ارتقت الى النوع الثاني (لصقية) ، ولم تصل الى حالة النوع الاول (متصرفة) الا في آخر مرحلة قطعتها في هذا السبيل •

اننا نرى ، انطلاقا من المنهج التاريخي العلمي ، أن الكلمات نشات تاريخيا بنتيجة التطور ، وكانت صيغتها في البدء ثابتة (غير متغيرة أي مبنية) ، ولم تكن تشتمل على أي دلائل شكلية تشير الى الجنس أو العدد أو الشخص او اقسام الكلم او حالة الإعراب ٠ كما أن الكلمات في بداية نشأة الكلام الانساني لم تكن تشكل نظاما صرفيا من الصيغ المتعددة ، بل كانت كل كلمة تمتلك صيغة وحيدة ٠ فلم تكن توجد صيغ متعددة للكلمة الواحدة ، بل كانت هناك صيغ متعددة لكلمات متعددة ٠ ولم تكن الكلمات ترتبط فقط بشكل وثيق بسياق كلامي واحد ، بل كانت ايضا تدخل في سياق كلامي واحد مرتبط بالنشاط الواقعي للانسان ، أي أن معنى الكلمة يحدده مجمل الحقائق التي يتوصل الانسان اليها بشكل شعوري ٠ وهذا يعني انه لم تكن توجد حينئذ الكلمة المفردة المجردة ذات المعاني المتعددة ، بل كانت توجد الكلمة ذات المعنى الواحد المحدد والمرتبطة بسياق الحياة الواقعية ٠

ثم اخذ الأمر يتغير بشكل جوهري نظرا لان عملية اتصال الناس بعضهم ببعض بدأت تنفصل بالتدريج عن عملية نشاطهم في الواقع المحيط بهم وصارت تحمل صفة مستقلة نسبيا ٠ ولكن ذلك لم يمنع استمرار الارتباط المباشر لعملية الاتصال بالنشاط الواقعي المرتبط بالاشياء التي توجد ضمن مجال ما يراه ويسمعه الناس المتخاطبون ٠ وبرزت الحاجة الملحة لوجود نظام قواعدي للغة لدى الابتعاد عن التعبير المشخص عن الحقائق المرئية والمسموعة ٠

ان الحاجة لوجود وسائل تمكن من تحديد معاني أصول الكلمات ــ التي صارت تتشكل الجمل منها عن طريق التسلسل المتعاقب للكلمات غير المتغيرة ــ قد هيأت الظروف لنشأة النظام القواعدي للغة ٠ وقد تبلور النظام القواعدي وأخذ شكلا ثابتا في الشواهد الكتابية القديمة مع اكتمال تبلور الفكر الانساني المجرد ٠ وبذا يمكن القول ان الكلام المكون من أجزاء منفصلة بالمعنى الكامل للكلمة لم يكتمل الا حين اكتمل النظام القواعدي للغة ٠ في المرحلة الاولى من نشأة الكلام الانساني كانت للكلمات معان مشخصة فقط ، ولم يكن لها سوى ذلك المعنى ٠ كما أن الكلمات لم تكن تحمل أي معنى قواعدي ولم يكن لها بالتالي صيغ قواعدية مختلفة ٠ وبنتيجة عمل الدماغ التجريدي الطويل ٠٠ تعلم الناس أن يحللوا ويركبوا المفاهيم ــ علاقات المكان بالنسبة للاشياء ، وعلاقات العدد ٠٠ ونحوه ٠ وقد بلغ الكلام المكون من أجزاء منفصلة ذروة اكتماله حين بلغ تطور اللغة والتفكير مرحلة نشأت فيها اقسام الكلم المنفصلة ، وتبلورت كمفهوم قواعدي حالات الاعراب التي تعبر عن العلاقات بين الكلمات وبالتالي بين الاشياء في العالم الموضوعي (الخارجي) ٠

ونعود الآن الى مناقشة نظرية شليغل ٠

أ ــ اللغات العازلة أو غير المتصرفة : تبين لنا أن الكلام الانساني في نشأته الاولى لم يكن يشتمل الا على الكلمات ــ الجمل التي تمتلك صيغة واحدة ليس فيها ما يشير الى الجنس أو العدد أو الشخص أو أقسام الكلم أو حالة الاعراب ٠ وسمينا هذه المرحلة الاولى التي مر بها الكلام الانساني **مرحلة الكلام المكون من أجزاء متصلة** ٠ وقد كانت بنية اللغات في تلك المرحلة غير متصرفة ٠

ب ـ **اللغات اللصقية** : قررنا أعلاه أن الكلام المكون من أجزاء منفصلة بالمعنى الكامل للكلمة لم يكتمل الا حين اكتمل النظام القواعدي للغة · ويعني ذلك أن الكلام الانساني قد مر بمرحلة ثانية سميناها **فترة الانتقال الى الكلام المكون من أجزاء منفصلة** · وقد كانت بنية اللغات في تلك الفترة لصقية لان الجملة صارت فيها تتالف عن طريق اللصق من كلمات غير متغيرة من ناحية، وغير منفصلة بعضها عن بعض تماما من ناحية ثانية·

ج ـ **اللغات المتصرفة أو المعربة** · كانت مرحلة **الكلام المكون من أجزاء منفصلة** هي المرحلة الثالثة التي مر بها الكلام الانساني · ونتيجة لاكتمال النظام القواعدي للغة ، تميزت بظهور الكلمات المنفصلة وبروز الجمل التي تتشكل من تاليف تلك الكلمات لذا صارت بنية اللغات في هذه المرحلة متصرفة ·

ولا بد من الاشارة هنا الى أن تطور بنية اللغات أخذ أشكالا مختلفة · فبعض اللغات سار وفق هذا الاتجاه في التطور ، في حين أن لغات أخرى بقيت عازلة وتطور نظامها (بنيتها) بتغيير طريقة العزل فيها ، كما بقيت لغات أخرى لاصقة وتطور نظامها بتغيير طريقة اللصق فيها · ونرى أن جميع أنماط اللغات (العازلة واللاصقة والمتصرفة) هي انظمة لغوية مكتملة ، وقادرة على أن تكون وسيلة للاتصال والتعبير عن الافكار · لذا فاننا نرفض بشكل جازم تصنيف بعض اللغات على أنها راقية وتصنيف لغات أخرى على أنها منحطة (كما فعل شليغل) ·

ونؤكد أخيرا أن اللغة نظام كامل للاصوات والدلالات · ويعني ذلك أن مراحل اكتمال اللغة يجب ألا تعكس فقط مراحل اكتمال النظام القواعدي للغة (صرف اللغة ونحوها) ، بل يجب أن تعكس أيضا مراحل اكتمال نظام الاصوات اللغوية ودلالة المفردات في اللغة واقسام الكلم فيها ·

ثانيا ـ عودة الى الصيغة اللغوية ـ الاصل للكلام الانساني :

كنا قد أثبتنا أن **الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي للشخص الثالث المستعملة في خبر غير ابتدائي هي أصل الكلام الانساني** · وفي ضوء المراحل التي حددناها لتشكل النظام اللغوي واكتماله ، سنعمد أدناه الى تحليل الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي الخاصة بالشخص الثالث والمستعملة في خبر غير ابتدائي · لدى تحليل تلك الصيغة يتبين لنا ما يلي :

1 ـ **من الناحية الصوتية** : يمكن أن تكون الصيغة اللغوية ـ الاصل عبارة عن محاكاة لاصوات الحيوان او الطبيعة · ولما كانت حنجرة الانسان البدائي القديم شبيهة بحنجرة بعض فصائل الحيوان من حيث بنيتها التشريحية ـ وفيزيولوجية عملها في اصدار الاصوات، فاننا نرجح أن الانسان قلد أول ما قلد أصوات تلك الفصائل من الحيوان التي تصدر أصواتا يمكن لجهاز التصويت لديه محاكاتها · لذا فان الصيغة اللغوية ـ الاصل ، التي تلد فيها الانسان أصوات تلك الفصائل من الحيوان ، كانت تتالف من مجموعة أصوات مندمجة بعضها ببعض ويتم النطق بها في مقطع صوتي واحد ·

ثم انتقل الانسان في فترة لاحقة تطورت فيها امكاناته النطقية الى تقليد اصوات بقية فصائل الحيوان وأصوات الطبيعة . ولم تعد الصيغة اللغوية ـ الاصل حينئذ تنطق في مقطع صوتي واحد .

ويعني هذا أن الطور الاول في نشأة الكلام الانساني (الذي كانت فيه الصيغة اللغوية ـ الاصل للكلام الانساني عبارة عن محاكاة لاصوات الحيوان او الطبيعة) قد مر بالضرورة بمرحلتين :

أ ـ المرحلة الاولى : كانت فيها الصيغة اللغوية ـ الاصل عبارة عن محاكاة لاصوات بعض فصائل الحيوان التي تمتلك جهازا للتصويت قريبا من جهاز للتصويت عند الانسان القديم . لذا كانت تلك الصيغة تلفظ في مقطع صوتي واحد .

ب ـ المرحلة الثانية : ظهرت فيها صيغة لغوية ـ أصل جديدة نتيجة محاكاة اصوات فصائل أخرى من الحيوان لا تملك جهازا للتصويت قريبا من جهاز للتصويت الانساني ، أو نتيجة محاكاة أصوات الطبيعة. لذا كانت الصيغة اللغوية ـ الاصل الجديدة لا تلفظ في مقطع صوتي واحد ، بل تلفظ في أكثر من مقطع صوتي. ولم يدخل الانسان هذه المرحلة الا بعد ان تطور جهاز النطق عنده ، منذ أن تمكن من تحطيم الوحدة الصوتية المندمجة للصيغة اللغوية ـ الاصل الاولى التي ظهرت في المرحلة الاولى نتيجة لمحاكاة اصوات فصائل الحيوان التي أمكنه تقليد أصواتها .

2 ـ **من حيث وظيفة الاتصال** : تؤدي الصيغة اللغوية ـ الاصل ، في المرحلة الاولى من الطور الاول لنشأة الكلام الانساني ، وظيفة اتصال ضيقة جدا . وذلك لانها ترتبط بموقف كلامي محدد ، يكون فيه كل من المتكلم والمخاطب قد سمع الصوت وشاهد الحيوان الذي قام باصداره . ولا يتحقق ذلك الا في خبر غير ابتدائي . وفي المرحلة الثانية من الطور الاول تتوسع نسبيا دائرة وظيفة الاتصال التي تؤديها الصيغة اللغوية ـ الاصل الجديدة نتيجة لمحاكاة اصوات بقية فصائل الحيوان ومحاكاة أصوات الطبيعة .

3 ـ **من حيث تلازم اللغة والتفكير** : تمثل الصيغة اللغوية ـ الاصل في المرحلة الاولى من الطور الاول لنشأة الكلام الانساني بداية التفكير الانساني . وذلك بادراك الشخص الثالث (غير المتكلم وغير المخاطب) ، وهو الحيوان الذي يصدر الصوت الذي تحاكيه الصيغة اللغوية ـ الاصل . وفي المرحلة الثانية من الطور الاول لنشأة الكلام الانساني يتطور التفكير الانساني نتيجة التوسع في ادراك الشخص الثالث (فصائل أخرى من الحيوان أولا ، ثم الاشياء المتحركة في الطبيعة التي تصدر أصواتا تحاكيها الصيغة اللغوية ـ الاصل الجديدة) .

ويظهر من التحليل أن وظيفة الاتصال التي تؤديها الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي (الخاصة بالشخص الثالث والمستعملة في خبر غير ابتدائي) ضيقة جدا في الطور الاول لنشأة الكلام الانساني في مرحلتيه الاولى والثانية . وعلى الرغم من ذلك كان لهذه الصيغة دور هام تجلى في البدء باستخدام الاصوات في الكلام الانساني نتيجة محاكاة أ-

الحيوان والطبيعة • كما كان لها دور هام آخر في بداية تكون التفكير الانساني تجلى في ادراك العلاقة بين الصوت والمدلول من جهة ، وفي تمييز الشخص الثالث (غير المتكلم وغير المخاطب) من جهة ثانية •

لذا فان الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي للشخص الثالث المستخدمة في خبر غير ابتدائي كانت – على الرغم من وظيفتها المحدودة في الاتصال – ضرورية في الطور الاول من نشاة الكلام الانساني • ولكن الحاجة الى التوسع في وظيفة الاتصال التي تؤديها اللغة اقتضت – برأينا – وجود طور ثان في نشاة الكلام الانساني ظهرت فيه **صيغة لغوية – اصل جديدة** تتمتع بامكانات اوسع من الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي للشخص الثالث المستخدمة في خبر غير ابتدائي •

ونرى أن الطور الثاني في نشاة الكلام الانساني يتميز بما يلي :

1 – **من الناحية الصوتية :** الانتقال من المحاكاة الى عدم المحاكاة ، مما سمح بظهور صيغ لغوية تقوم على علاقة اصطلاحية بين الصوت والمدلول • ونرجح أن يكون الطور الثاني قد مر بمرحلتين :

المرحلة الاولى – كانت الصيغة اللغوية الاصل الجديدة تلفظ فيها في مقطع صوتي واحد •

والمرحلة الثانية – ظهرت فيها صيغة لغوية – اصل جديدة تلفظ في اكثر من مقطع صوتي •

2 – **من حيث وظيفة الاتصال :** توسع وظيفة الاتصال بالانتقال من الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي (الخاصة بالشخص الثالث والمستخدمة في خبر غير ابتدائي) • الى **صيغة شخصية مصرفة للفعل خاصة بالطلب (الامر) من الشخص الثاني (المخاطب)** • ومهدت هذه الصيغة الجديدة للانتقال فيما بعد الى صيغة شخصية مصرفة للفعل خاصة بالشخص الاول تستخدم في جواب الطلب في خبر ابتدائي في الزمن غير الماضي (الحاضر والمستقبل)• هذا وتبقى الصيغة الشخصية المصرفة للفعل كلمة ولحدة من الناحية الصوتية ، وتفيد من ناحية المعنى كلاما تاما اي جملة •

3 – **من حيث تلازم اللغة والتفكير :** مع ظهور الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بالطلب (الامر) ، تم تمييز الشخص الثاني (المخاطب) • ومع ظهور الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بجواب الطلب ، تم تميز الشخص الاول (المتكلم) • وكان ظهور الصيغة الخاصة بالطلب يعني تحرر الصيغة اللغوية – الاصل الجديدة من الصفة الاولى من الصفات الموضوعية لاصل الكلام الانساني في الطور الاول (أن يكون مشخصا جدا ومحددا بحاستي السمع والبصر)• وكان ذلك بداية التطور من المحدد المشخص الى المجرد العام •

النتيجة : نستنتج من ذلك ان نشاة الكلام الانساني مرت بطورين :

الطور الاول – في الصيغة اللغوية – الاصل للكلام

الانساني توجد علاقة مناسبة طبيعية بين الصوت والمدلول نتيجة لمحاكاة أصوات الحيوان والطبيعة ٠ والصيغة اللغوية ـ الاصل هي الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي الخاصة بالشخص الثالث والمستخدمة في خبر غير ابتدائي ٠

الطور الثاني ـ في الصيغة اللغوية ـ الاصل للكلام الانساني لا توجد علاقة مناسبة طبيعية بين الصوت والمدلول والعلاقة بينهما اصطلاحية ٠ والصيغة اللغوية ـ الاصل هي الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بالطلب (الامر) للشخص الثاني ٠

ونرى أن تطور الصيغة اللغوية ـ الاصل للكلام الانساني في بداية تشكل النظام اللغوي قد أخذ المنحى التالي :

ا ـ بالنسبة للصيغة اللغوية ـ الاصل في الطور الاول :

1 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل في الزمن الماضي الخاصة بالشخص الثالث المستخدمة في خبر غير ابتدائي والتي تقوم العلاقة فيها بين الصوت والمدلول على المحاكاة ٠

2 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بالطلب (الامر) للشخص الثاني ٠

3 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بجواب الطلب للشخص الاول (المتكلم) والتي تستخدم في الاخبار (في خبر ابتدائي) في الزمن غير الماضي (الحاضر والمستقبل) ٠

4 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل التي تستخدم في الاخبار (في خبر ابتدائي) في الزمن غير الماضي لبقية الاشخاص (الثاني والثالث) ٠

ب ـ بالنسبة للصيغة اللغوية ـ الاصل في الطور الثاني:

1 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بالطلب (الامر) للشخص الثاني والتي لا تقوم العلاقة فيها بين الصوت والمدلول على المحاكاة ، بل تقوم على الاصطلاح ٠

2 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل الخاصة بجواب الطلب للشخص الاول (المتكلم) والتي تستخدم في الاخبار (في خبر ابتدائي) في الزمن غير الماضي (الحاضر والمستقبل) ٠

3 ـ الصيغة الشخصية المصرفة للفعل التي تستخدم في الاخبار (في خبر ابتدائي) في الزمن غير الماضي لبقية الاشخاص (الثاني والثالث) ٠

هذا وسنعمد في المقالة التالية الى استخدام المنهج التاريخي العلمي لدى دراسة المعجم العربي ٠ وسنعرض، على ضوء ذلك ، نظرة جديدة الى المعجم العربي تثبت اصالة اللغة العربية وتؤكد أن نظامها اللغوي يعكس جميع المراحل التي مرت بها نشأة الكلام الانساني ٠

طرق تعليم اللغة العربية الحديثة
على مستوى البكالوريوس

بقلم : الدكتور عبد العلي
رئيس قسم اللغة العربية
بالكلية الحميدية الحكومية
بوفال (مادي براديش)
الهند

من المعلوم ان معظم الطلبة الذين يختارون اللغة العربية كمادة لهم على مستوى للبكالوريوس يكونون من المبتدئين لها ، لا المام لهم بهذه اللغة مطلقا • لا يقدرون حتى على قراءة الجمل العربية السهلة • ويتعلمون لمدة سنتين في بعض الجامعات الهندية او لمدة ثلاث سنوات في بعضها الآخر لاجتياز هذه المرحلة من التعليم • وهذه المدة ، وان كانت قصيرة ، ليست كافية لخلق الملكة اللغوية عند الطلبة اذا ادينا نحن الاساتذة وظيفتنا المنشودة وعلّمناهم هذه اللغة على اسس سليمة بمنهج مباشر واسلوب جذاب • فاقترح في هذا الصدد الطرائق الاساسية التالية :

خلق البيئة والظروف المناسبة باقسام العربية :

خلق البيئة والظروف المناسبة باقسام العربية هو احد الشروط اللازمة لرفع مستوى العربية بين الطلبة ـ وهذا ما لا يمكن تحقيقه الا اذا التزم الاساتذة الموظفون بهذه الاقسام التحدث باللغة العربية فيما بينهم ومع الطلبة على السواء ـ ومن المعروف ان اللغة ملكة سماعية ، وبقدر ما يسمع الطالب كلاما عربيا صحيحا يتعود على الكلام العربي الصحيح • فبهذه الطريقة لا يجد الطلبة فرص الاستماع الى العربية فحسب ، بل ايضا يرغبون في استخدامها لغة للتعبير عما في نفوسهم • وبالتالي يحاولون بانفسهم ممارسة الكلام بالعربية • فاختيار الاكفاء من المرشحين وتدريبهم على تعليم اللغة العربية وعلى التحدث بها من اهم المتطلبات لتحقيق هذا الامر • فينبغي الا يعين الا القادرون على الكلام بالعربية والراغبون فيه للتوظف بهذه الاقسام لكي يؤدوا رسالتهم كاملة •

ضرورة التعريف باهمية اللغة العربية •

من الجدير بالذكر في هذا الصدد ان اللغة العربية

قد اصبحت غير مقبولة حتى لدى المثقفين من الهنود ، وخصوصا الذين تثقفوا ثقافة غربية ، بسبب جهلهم بأهميتها وثروتها الثقافية والعلمية الهائلة ٠ ومبلغ علمهم عن اللغة العربية هو أنها لغة القرآن والحديث والصلاة ، ولا علاقة لها بالعلوم والفنون الحديثة ٠ فلا المام لهم ، على سبيل المثال ، بان اللغة العربية هي اللغة ، التي تلقت عنها أوربا علوم الطب والفلسفة والفلك والكيمياء والرياضة فضلا عن فنون عديدة كفنون الطعام والشراب وصنع العقاقير والادوية ٠٠ ، والتاريخ شاهد بان أوربا دخلت عصر النهضة من خلال تلك المعرفة الواسعة التي غطت كل مناحي الحياة ٠ ولكن معظم الناس بشمول المثقفين المتعصبين على العربية لا يعلمون شيئا عن هذا ٠ فلا يرى هؤلاء المثقفون ، اية فائدة من دراسة اللغة العربية سوى انها لغة الدين ، فيقللون من شانها ويسعون للاستغناء عنها حتى في مجال الدراسات الاسلامية – وطبعا يتاثر الطلبة الناشئون بأفكارهم ، فلا يقبلون على دراسة اللغة العربية ٠

فوجب قبل كل شيء ازالة جهل الناس والطلبة بالاهمية البالغة التي تحتلها اللغة العربية في العالم وفي أبرز المؤسسات الدولية نتيجة دور العرب والمسلمين وتاثيرهم الفعال في مختلف الميادين العلمية والثقافية والاقتصادية ٠ ويمكن تحقيق هذا الامر بعقد النوادي العلمية وبتأليف مقالات علمية من قبل العلماء المتخصصين في العلوم العربية قصد نشر قيم حضارة العرب الروحية والفكرية السامية ، والتعريف اكثر فاكثر بما في تراثهم الضخم من مضامين انسانية نبيلة ، الانسان المعاصر في أشد الحاجة اليها ٠ فتعريف الطلبة بهذه الناحية للغة العربية ضروري جدا قصد جعلهم راغبين ومجدين لا في تعلمها في المراحل الابتدائية فحسب ، بل ايضا للتخصص فيها في المراحل المتقدمة ٠ وايقنوا ، أيها العلماء الافاضل الكرام ، باننا ما لم نتمكن من اشعار الطلبة بضرورة واهمية تعلم اللغة العربية في حياتهم الدينية والدنيوية معا ، لن نقدر ابدا على رفع مستواها بمعاهدنا وجامعاتنا بالغا ما بلغنا من تحديث الاساليب التعليمية وتزويد الوسائل السمعية والبصرية ٠

طريقة التعليم المباشر :

قبل ان أشرع في هذا الموضوع يجدر بي ان أحدد الهدف من تعليم العربية في هذه المرحلة ٠ فينبغي للطلبة المتخرجين في هذه المرحلة أن يكونوا قادرين على قراءة وفهم النصوص العربية السهلة بشمول نصوص الجرائد العربية ٠ وأيضا يرجى منهم أن يكونوا قد تمكنوا من التعبير عما في نفوسهم باللغة العربية السهلة بدون صعوبة ٠ وما لم يحصلوا على هذه الدرجة من الملكة اللغوية ، لا ينبغي أن يسمح لهم بالتخرج في هذه المرحلة ٠

ومن الاحسن أن نختار العربية لغة للتدريس ، بدلا من أن نلجأ الى طريقة التعليم بواسطة الترجمة كما هو رائج في معظم اقسامنا حاليا ٠ فينبغي أن نبدأ بعملية التحدث بالعربية منذ اول لقاء مع الطلبة في قاعة الدرس باستخدام الطريقة التدريبية وهي الطريقة التي تعتمد على المرانة المستمرة من خلال الصور والنماذج التركيبية دون تعرض مباشر للقواعد النحوية في بداية الامر ٠ ولا حرج اذا ترجمنا بعض الجمل العربية الى

الانجليزية أو الى لغة الطلبة المحلية اثناء التخاطب من وقت الى آخر قصد تسهيل فهمها على الطلبة المبتدئين. فبامكان المدرس أن يبدأ بالجمل الاسمية السهلة المركبة من مبتدأ وخبر كما يلي :

هذا كتاب ، ذلك قلم ، هذا انسان ، ذلك حيوان ، هذه طاولة ، تلك امرأة ، هذه أقلام ، تلك سيارة ، هذه سيارات ، أنا مدرّس ، أنت طالب ، أنت طالبة ، هؤلاء أولاد ، أولئك بنات ، حامد مهذّب ، محمود غير مهذّب، ذلك انسان عربي ، ذلك الانسان عربي وهلم جرا..

ومن الامور المهمة للمدرس أثناء تعليم هذه الجمل الاسمية الابتدائية أن يستفيد من المفردات المشتركة بين اللغة العربيه ولغة الدارسين غير الناطقين بالعربية. فهناك عدد كبير من الفاظ مشتركة بين اللغة العربية واللغة الاردوية تستعمل في كلتا اللغتين بنفس المعنى والدلالة . بعضها مذكورة ، على سبيل المثال ، فيما يلي:

كتاب ، كرسي ، قلم ، نبيّ ، رسول ، دين ، غنيّ ، فقير ، عشق ، عاشق ، معشوق ، محبوب ، طبّ، طبيب ، دواء ، مريض ، سجدة ، صلاة ، مسجد ، مجلّة ، دكّان ، خادم ، نثر ، نظم ، معلوم ، معروف ، بعيد ، قريب ، كريم ، سخي ، مبارك ، منحوس ، ضرر ، مضرّ ، فائدة ، مفيد ، غمّ ، مسرور ، نفع ، نافع ، حركة ، بركة ، مُفسد ، مصلح ، فاتح، مفتوح ، ظالم ، مظلوم ، حاضر ، غائب ، موجود ، كتاب ، كاتب ، مكتوب ، انسان ، حيوان ، ميدان ، عربي ، عجمي ، قبل ، بعد ، مدرسة ، مدرّس ، معلّم ، تعليم ، استاذ ، اذان ، مؤذّن ، جاهل ، عالم ، عدد ، كثير ، قليل ، منظر ، قبيح ، حسن ، خبيث ، جيّد ، محفل ، مجلس، وهلم جرا ..

فليستكثر المدرس من استعمال الالفاظ المالوفة في تراكيب متنوعة ، وليتدرج في اختيار وتقديم المفردات الجديدة حسب شيوعها ، وليستعملها في تراكيب مالوفة . ولا بد له من التكرار اسلوبا في تعليم المفردات والتراكيب الجديدة قصد ترسيخها في اذهان الدارسين .

وبعد أن مارس الطلبة تركيب الجمل الاسمية السهلة ينبغي للمدرس أن يمرّنهم على استعمال «ال» للتعريف والتنوين والصفة والاضافة وحروف الجر وحروف العطف وجملة إنّ واخواتها وجملة « لا » النافية للجنس والجمل الاستفهامية . ولازم ان يتم كل ذلك بطريقة متدرجة من خلال الامثلة والنصوص المأخوذة من القرآن الكريم والكتاب المدرسي والجرائد والمجلات العربية . ومن الثابت الاكيد ان من العوامل الفعالة في معرفة القواعد اللغوية والتمكن منها عند الاستعمال بصورة تلقائية ، التمرس الفني الدائم بالنصوص الشائقة القريبة من نفس الطالب واهتماماته ، ولذلك ينبغي الاستكثار من النصوص والامثلة والتمارين للطلبة .

واما النصوص المختارة فينبغي أن تكون منتزعة من صميم حياة الطلبة المادية التي يحيونها وأن تكون مكتوبة في أسهل الالفاظ والكلمات واكثرها استعمالا ، وأيضا ان تكون مطابقة لهوى الطلبة ومزاجهم كما

ينبغي أن تلتئم مع أذواقهم ومداركهم .

ومن المستحسن أن تعرض القواعد التي تعلمها الطالب على ما يكون قد حفظه من آيات القرآن الكريم، فمعظم الطلبة يقرأون هذا الكتاب المقدس ويحفظون بعض السور والآيات ويتلونها في صلواتهم . فاذا علمناهم ، على سبيل المثال ، « لا » النافية للجنس ، ينبغي لنا ان نلفت انتباههم الى الآيات التالية :

« لا اكراه في الدين » ، « ذلك الكتاب لا ريب فيه » « لا حول ولا قوة الا بالله » ، « ومن يدع مع الله الها آخر لا برهان له به » .

كذلك بعد أن علمناهم الفعل الماضي والفعل المضارع والامر والنهي واستعمال « لم » وهلم جرا ينبغي لنا أن نطالبهم بالشرح اللغوي لمثل ما يلي من الآيات السهلة اللغة والتراكيب التي يكونون قد حفظوها من قبل :

« قل يا أيها الكافرون . لا أعبد ما تعبدون . ولا أنتم عابدون ما أعبد . ولا أنا عابد ما عبدتم . ولا أنتم عابدون ما أعبد . لكم بينكم ولي دين » .

« ألم نشرح لك صدرك . ووضعنا عنك وزرك . الذي أنقض ظهرك . ورفعنا لك ذكرك . فان مع العسر يسرا . ان مع العسر يسرا . فاذا فرغت فانصب . والى ربك فارغب » .

ولا شك ان هذه الطريقة ستساعد في ترسيخ التراكيب اللغوية المتنوعة في أذهان الدارسين وتزويدهم رغبة في تعلم اللغة اذ يمتزون بانهم بداوا يفهمون شيئا من القرآن الكريم . وجنبا الى جنب لهذا ، ينبغي لنا ان نطالبهم بالاستكثار من قراءة وشرح النصوص السهلة اللغة المنتقاة من الادب العربي الحديث والجرائد العربية .

تسهيل دراسة النحو العربي :-

وعندما بدأنا بتدريس الجمل الفعلية ، لا بد لنا من تعليمهم الجانب العملي التطبيقي للنحو العربى . ولا حاجة لنا الى الجانب النظري في هذه المرحلة . وينبغي لنا أن نضيف الى معلوماتهم تدريجيا وبتمهل حتى لا نضعهم امام أشياء قد تبدو لهم صعبة لاول وهلة .

ويجب علينا أن نبين للطلبة موقف النحو من اللغة بوضوح . فانما وضع النحو لغاية ، هي تقويم اليد عند الكتابة وتقويم اللسان عند الكلام ليكون ما يكتب وما يقال جاريا على مثال العربية الفصحى . فلا يتعلم النحو من أجل النحو في ذاته . انما نتعلمه ليكون أداة في تقويم الكلام والكتابة والقراءة . فاذن لا داعي الى استظهار قواعده وحفظ تفصيلاته ، ولا فائدة منها ؛ ولكن بخلاف هذا لا يزال منهج تعليم النحو المتبع بمعظم مدارسنا وجامعاتنا غير طبيعي وصعبا جدا حيث يطلب من الطلبة ان يستظهروا معظم قواعد النحو والصرف اتباعا للاسلوب القديم من غير عرضها على النصوص العربية . وهذا مما يسبب النفور من اللغة حتى عند بعض الراغبين المجدين في تعلمها بدلا من ان

يخلق فيهم الملكة اللغوية ، فيعزبون عن دراستها • فمن اللازم أن يتبع الاسلوب المباشر لتعليم العربية حيث يقف الطلبة على تطبيق القواعد النحوية الشائعة الاستعمال من خلال النصوص بدون شق الانفس، وفقا لما هو رائج في تعليم اللغات الاوربية الحديثة ، فيقتدرون على التحدث بها •

وبالاضافة الى هذا ، يجب الا يكلفوا تعلّم التفاصيل المدققة للنحو العربي في هذه المرحلة ، كما يجب الاستغناء عن الجدل النحوي العقيم والتمارين الخالية من الضرورة • وجدير بالذكر في هذا الصدد أنه ادخل على قواعد اللغة العربية مئات ومئات من التعقيدات والتزايدات الوهمية العقيمة ، خصوصا في تصريف الالفاظ المعتلة ، من قبل علماء النحو العربي • وهذا مما جعل قواعد اللغة العربية صعبة على الطلاب ، بدلا من ان تسهّل تعلمها عليهم ، فينبغي تتليم علوم اللغة وتخليصها من مثل هذه التعقيدات الوهمية التي لا فائدة منها ، وقد انتقد الاستاذ محمد خليفة التونسي هذه الغثاثات اللغوية بألفاظ تالية :

« ولم يزعم أحد من علماء لغتنا انه سمع من عربي ـ تؤخذ عنه اللغة ـ لفظ (بَيَعَ) او (قَوَلَ) فعلا ماضيا ، ولا (يَبيعُ) و (يَقْوُلُ) ونحو ذلك مما يفترضه علماؤنا في تصريف الالفاظ المعتلة ، فان فروضهم وهمية ، وهي في خير أحوالها حيل تعليمية ، أداهم اليها اجتهادهم الخاطىء حين قاسوا الكلمات المعتلة على الصحيحة •••

» وخير من قياس الكلمات المعتلة على الصحيحة ان نجعل للمعتلة شواهد ، كما جعلنا للصحيحة شواهد، للقياس عليها ، فنحن في الافعال الثلاثية الصحيحة نقول : باب (نصر) أو (ضرب) أو « علم » ••• وصفة الفاعل على وزن (فاعل) وصفة المفعول على وزن (مفعول) فلنقل هكذا في الافعال المعتلة على اختلاف موضع العلة منها : فنقول مثلا ، باب (وقف) و (باع) و (قال) و « مشى » و « سما » و (سعى) ••• ونصرف هذه الافعال المجردة والمزيد منها بحسب ازمنتها في حال اسنادها الى المتكلم ، والمخاطب ، والغائب ، مفردا ، ومثنى وجمعا ، كما نصرف منها صيغ الصفات للفاعل والمفعول •• وأسماء الزمان والمكان والآلة ، ونحو ذلك من المشتقات » •

تعليم التعابير الاصطلاحية :

ان اللغة العربية تحفل قديما وحديثا بتعابير اصطلاحية يصعب فهمها على الطلبة غير الناطقين بالعربية ان لم يكونوا قد درسوها من قبل ، ولو كانوا ملمين بجميع المفردات المستعملة فيها • فالفعل « أطلق » مثلا الذي يعني أصلا « حرّر » يستعمل في عدد من التعابير الاصطلاحية مثل :

أطلق سراحه : أخلى سبيله
أطلق العنان له : جعله يتصرف على هواه
أطلق يده في الامر : جعله يتصرف فيه بحرية
أطلق ساقيه للريح : فر مسرعا

والفعل « ألقى » الذي يعني « طرح » يستعمل كما يلي :

ألقى الضوء على المشكلة : وصفها

ألقى السمع اليه : اصغى اليه

ألقى القول عليه : ابلغه اياه

وكذلك الفعل : « مال » الذي يعني (زال عن استوائه) يظهر في عدة تعابير اصطلاحية مثل :

مال الى : أحبّ

مال على : ظلم

مال عن : حاد عن ، وهكذا

فلا بد لنا من تدريس الطلبة مثل هذه التعابير الاصطلاحية . ويكون من الافضل اذا اعددنا وطبعنا مسردا للكلمات العربية الجديدة والتعابير الاصطلاحية الشائعة الاستعمال مع شرحها ومقابلاتها الانجليزية . فيكون ذلك مرجعا للطلبة وعونا لهم ينظرون فيه ويعتمدون عليه عند الحاجة .

المعاجم العربية المتخصصة ومساهمتها في الترجمة ونقل التكنولوجيا

بقلم : الدكتـور علـي القاسمـي
المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة
الـربـاط

دور الترجمة في التبادل الثقافي والتطور العلمي والحضاري

اضطلعت الترجمة على مر العصور بدور طليعي في التبادل الثقافي بين الشعوب ، ونقل المعرفة الانسانية من امة الى اخرى ، بوصفها اداة لتصال بين الجماعات الناطقة بلغات مختلفة ، وقناة تواصل تمـر عبرهـا الافكار والمعتقدات والابتكارات والمخترعات . وقد عنيت امم كثيرة بالترجمة فدرت عليها بالنفع الوفير والخير العميم . والامة العربية من هذه الامم التي افادت من الترجمة في فترات ازدهارها العلمي والحضاري . فقد كان للترجمة شان كبير ايام الامبراطوريـة البابليـة حينما انشات الدولة جهـازا مركزيـا للترجمـة لبث الرسائل الرسمية على الرقم الطينية المسمارية الى انحاء الامبراطورية الشاسعة بلغات شعوبها المختلفة ، كمـا اينعت الترجمة في العصر العباسي حينما انشا الخليفة المامون بن هارون الرشيد (دار الحكمة) ببغداد التي قام مترجموها بنقل فلسفة اليونان وعلوم الهند وآداب الفرس الى اللغة العربية . ومنذ اواخر القرن التاسع عشر اخذ المترجمون بنقل التطورات الفكرية والعلمية والتكنولوجية من اللغات الاوروبية الى اللغة العربيـة فاسهموا بما لا يقبل الشك في النهضة المعاصرة التـي تشهدها الامـة العربية .

ولا يقتصر الامر على العرب فحسب ، بل ان امما كثيرة اخرى افادت من الترجمة . فاوروبا نفسها اتجهت في عصر النهضة الاوروبية الى ترجمة علـوم العـرب

ونكرهم الى اللغة اللاتينية . واعتمدت اليابان على ترجمة علوم الغرب في أول نهضتها المعاصرة وقبل ان تتمكن من تنمية تكنولوجية وطنية متقدمة . وحتى الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي وألمانيا وغيرها من الدول الصناعية المتطورة تعنى بالترجمة لتطلع على أبحاث غيرها في الميادين العلمية المختلفة ، ولقد أشارت احصائية نشرت مؤخرا عن تعليم اللغات الاجنبية في الجامعات الامريكية الى ازدياد ملموس في اقبال الطلاب الامريكيين على تعلم اللغة اليابانية ، وهذا مؤشر على ان أمريكا أخذت تتطلع الى الاستفادة من التطورات العلمية في اليابان .

دور الترجمة في تنمية التكنولوجيا الوطنية

ان نقل التكنولوجيا وتنميتها وطنيا يتطلبان تطوير التعليم العام في أهدافه ، وبنيته ، ومحتواه ، ودمج تدريس العلوم الحديثة وتطبيقاتها فيه دمجا عضويا ، بحيث يكون قادرا على تكوين الموارد البشرية من العلماء والمهندسين والتقنيين الذين تتطلبهم التنمية العلمية والتكنولوجية . ومن ناحية أخرى تتطلب هذه التنمية تفهما وقبولا وتجاوبا من الجماهير العريضة للامة . ولا يمكن التوسع كما وكيفا في اعداد الموارد البشرية اللازمة للتنمية التكنولوجية وتدريبها ، ولا يمكن نشر الثقافة العلمية بين أوسع الجماهير ما لم يتم تدريس المواد العلمية والتقنية باللغة الام وما لم يستند هذا التدريس الى البحث العلمي داخل الوطن والترجمة الدقيقة المكثفة السريعة المتواصلة لما يستجد من دراسات علمية وابحاث تكنولوجية تنشر في لغات الامم الاخرى المتقدمة تكنولوجيا وصناعيا .

ويتطلب تشجيع الترجمة وتيسيرها امورا عدة أهمها : نشر تعليم اللغات الاجنبية على نطاق واسع وتحسين طرق تدريسها ، والاكثار من اقسام الترجمة في جامعاتنا ، وتدريس علم المصطلح لا في أقسام اللسانيات فحسب بل في الاقسام العلمية كذلك في الجامعات ، وانشاء دور للنشر متخصصة في تعريب الكتب العلمية والتقنية الهامة حال صدورها في اللغات العالمية الاخرى ، وتطوير الابحاث المتعلقة بانشاء بنوك المصطلحات المتخصصة ، والترجمة الآلية بالحاسب الالكتروني .

مكانة المعجم المختص في عملية الترجمة :

ان الاداة الرئيسية في تيسير الترجمة وضمان صحتها ودقتها وسرعتها هي بلا شك المعجم الثنائي اللغة الجيد . وهذا المعجم يختلف في غرضه وبنيته وجمهور مستعمليه عن المعجم الاحادي اللغة . ومن الطريف أن أقدم المعاجم التي تم الكشف عنها هي معاجم ثنائية اللغة أملتها ظروف خاصة ، فقد واجه الاشوريون الذين قدموا الى بابل قبل إكثر من ثلاثة آلاف عام صعوبة في فهم الرموز السومرية التي كانت تستعمل في التعليم في بابل ، فرأى التلاميذ الاشوريون أن من المفيد اعداد لوائح تشتمل على الكلمات السومرية ومقابلاتها الاشورية . ولقد عرف تاريخ أوروبا في القرون الوسطى حالة مماثلة تقريبا حينما كان المعلمون في عدد من الاقطار الاوروبية يعدون قوائم بالكلمات اللاتينية وما يقابلها بلغات التلاميذ لمساعدتهم على فهم الكتب المدرسية التي كانت تدون باللاتينية .

ولا يستغني المترجم مهما بلغ من مهارة وحنكة عن المعجم الجيد في عمله ، لانه لا يستطيع انسان مهما كان متمكنا من اللغة الاجنبية ومهما كانت ذاكرته قوية من معرفة أو تذكر جميع المفردات ، خاصة اذا عرفنا أن مصطلحات فرع الهندسة الكهربائية لوحده يفوق عددها الاربعة ملايين ناهيك عن المصطلحات في جميع ميادين المعرفة ، كما ان المعجم الجيد يزود المترجم ببدائل تسمح له بالاختيار وبمعلومات تساعده على تحسين ترجمته ، ونظرا لكثرة المصطلحات وتكاثرها يوما بعد يوم واختلاف مدلولات بعضها من حقل الى حقل ، فقد ظهر المعجم المختص ، سواء اكان أحادي اللغة أو ثنائيها • والمعجم المختص هو الذي يختص بمصطلحات علم معين من العلوم كالفيزياء او الكيمياء او الرياضيات أو الفلك ٠٠ الخ • وحتى في داخل العلم الواحد قد تصنف معاجم متخصصة في فروع العلم الواحد ، ففي علم الفيزياء يمكن أن يخصص معجم لمصطلحات الضوء وآخر لمصطلحات الصوت وهكذا •

انواع المعاجم الثنائية اللغة المختصة :

وينقسم المعجم الثنائي اللغة المختص من حيث غرضه وطريقة استعماله ونوعية المعلومات المتوفرة فيه وكميتها الى انواع ثلاثة هي (أ) المعجم المنشور في شكل كتاب (ب) المعجم المعد للخزن في بنك المصطلحات (ج) المعجم المعد للترجمة الآلية بواسطة الحاسب الالكتروني• ويمكن تلخيص الفروق الرئيسية بين هذه الانواع الثلاثة فيما يلي :

(أ) المعجم المنشور : نظرا للقيود التي يفرضها حجم الكتاب فان المعلومات التي يقدمها المعجم المنشور محدودة في كميتها ونوعيتها • فمعظم المعاجم الثنائية اللغة المختصة تشتمل على ما يتراوح بين ثلاثة آلاف وخمسة عشر الف مصطلح مع مقابلاتها باللغة المتلقية ، وتقتصر المعلومات الاخرى التي يوفرها الجيد من هذه المعاجم على تعريف المصطلح ، وتحديد الفرع الذي ينتمي اليه،ورسم توضيحي له ، وطريقة تلفظه باللغة الاجنبية ، وتقاس جودة المعجم من هذا النوع على ما يحتويه من اصناف هذه المعلومات المذكورة ، وعلى دقة ترجماته أو حسن اختياره من بين المترادفات المتوفرة في اللغة المتلقية وتقديم المرادف الموحد أو المتفق عليه وتميزه عن غيره من المرادفات ، كما تقاس جودته بحسن اخراجه وحسن طباعته وقلة الاخطاء المطبعية فيه • ويتجه عدد من المعاجم الحديثة الى ترتيب المصطلحات بحسب المفاهيم التي تنتمي اليها وليس بحسب الترتيب الالفبائي المطلق ، مما ييسر على المستعمل فهم معنى المصطلح بصورة أفضل •

(ب) معجم بنك المصطلحات : لقد اثبت الحاسب الالكتروني فاعلية عالية وسرعة فائقة وفائدة عظيمة في استعمالاته اللسانية ، فأصبح يستخدم في الوقت الحاضر في البحث اللساني ، ودراسة النصوص اللغوية وتحليلها ، والترجمة الآلية ، وتعليم اللغات الاجنبية والوطنية ، وتكوين قاعدة المعلومات الخاصة بخزن المصطلحات ومعالجتها واسترجاعها . وتسمى قاعدة المعلومات من هذا النوع ببنك المعلومات • وبنوك المعلومات حديثة العهد لا يتجاوز عمرها العقد من الزمان ولا يتجاوز عددها في العالم حاليا عدد الاصابع .

ومعظمها يختص بعلم او اكثر وبعدد معين من اللغات، فمثلا بنك المصطلحات التابع للمجموعة الاوروبية ومقره لوكسمبورغ مختص بمصطلحات العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد ويضم اللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية والدنماركية والايطالية والهولندية • وبنك المصطلحات لالمانيا الاتحادية في كولونيا مختص بالعلوم والتكنولوجيا ويشتمل على اللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية والروسية ، وبنك المصطلحات التابع للاتحاد السوفياتي في موسكو تخزن فيه المصطلحات الروسية الموحدة ومقابلاتها باللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية ، وبنك المصطلحات المغربي في معهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط غير متخصص اذ تخزن فيه الكلمات سواء أكانت عامة أو مصطلحات علمية وتقنية باللغات العربية والفرنسية والانكليزية •

وفي المؤتمر العالمي الاول لبنوك المصطلحات الذي عقد في العاصمة النمساوية في شهر ابريل سنة 1979 ، تم الاتفاق على معايير نوعية او صفات معينة ينبغي أن تتوفر عليها المصطلحات التي تخزن في بنك المصطلحات وذلك بغية تسهيل الاستفادة منها عند استرجاعها وتيسير تبادل المعلومات بين بنوك المصطلحات المختلفة • وأهم هذه المواصفات أو المعايير النوعية – اضافة الى مقابل أو مقابلات المصطلح في اللغة المتلقية – ما يلي :

1 – **رمز التعريف** : يشتمل كل مصطلح يخزن في قاعدة المعلومات بالحاسب الالكتروني على رمز يمكن التعرف بواسطته على ذلك المصطلح لكي يسهل استرجاعه ، أو تغييره ، أو الاضافة اليه ، أو الحذف منه ، أو حتى مسحه عند الطلب •

2 – **مرتبة الصلاحية** : يلحق بكل مصطلح رمز يبين درجة الاعتماد عليه فيبين فيما اذا كان المصطلح موثوقا به جدا أو موثوقا به الى حد ما ، أو مؤقتا ريثما يتم التوصل الى مصطلح أفضل يعبر عن المفهوم المطلوب ، كما يمكن لهذا الرمز في حالات أخرى أن يوضح فيما اذا كان المصطلح موحدا ، أو غير موحد •

3 – **تاريخ الوضع** : يذكر بعد كل مصطلح تاريخ ظهوره أو وضعه أو تحديثه أو حتى التخلي عنه واعتماد مصطلح آخر غيره •

4 – **اسم الواضع** : يضاف الى المصطلح اسم المؤسسة أو الشخص الذي وضعه أو ولده فمثلا في حالة المصطلحات العربية يمكن ان يذكر مثلا اسم المجمع اللغوي الذي وضع المصطلح مثل مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، أو المجمع العلمي العراقي ، أو مجمع اللغة العربية بدمشق ، أو مجمع اللغة العربية الاردني ، أو معهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط ، أو احد مؤتمرات التعريب •

5 – **حقل الاختصاص** : تضاف الى المصطلح علامة أو اشارة تدل على حقل الاختصاص الذي ينتمي اليه المصطلح ، مثل الهندسة الكهربائية ، أو الهندسة الميكانيكية ، أو الهندسة المدنية ، أو الهندسة الكيماوية ، الخ • لان المصطلح الواحد

ـ كما ذكرنا ـ قد يتغير معناه ومدلوله من فرع الى آخر من فروع العلم والتكنولوجيا ٠

6 ـ **مصدر المصطلح** : يشار بعد كل مصطلح الى اللغة التي وضع فيها المصطلح اولا والمصدر الذي استقى منه المصطلح ، وقد يكون هذا المصدر كتابا مستقلا أو بحثا في دورية متخصصة او غير ذلك٠ ولضافة الى هذه المعايير النوعية الرئيسية توجد معلومات اضافية أخرى لها أهمية خاصة في البحث المصطلحي وزيادة الاستفادة من المصطلحات المخزونة في قاعدة المعلومات ، وأهم هذه المعلومات التي يمكن اضافتها الى كل مصطلح ما يلي :

7 ـ **تعاريف المصطلح** ، أي المفاهيم التي يعبر عنها المصطلح ، وقد يكون للمصطلح الواحد تعريف واحد أو أكثر بحسب المفاهيم التي يجسدها ٠

8 ـ **شواهد مختارة** تبين كيفية استعمال المصطلح في سياق لغوي ٠

9 ـ **اللغة الاجنبية** التي ترجم منها المصطلح ، ان كان مترجما ٠

19 ـ **شمولية المصطلح** في صيغته الراهنة وهل هو ذو صلة بآلة معينة أو نظام خاص ، ففي الهندسة الالكترونية قد يكون المصطلح مقتصرا استعماله على الحاسبات الالكترونية ٠

11 ـ **الحدود الجغرافية للمصطلح** وهل هو مستعمل في جميع البلدان الناطقة بتلك اللغة أو في بلد معين منها ٠ ومن الامثلة على ذلك بعض المصطلحات العلمية العربية تستعمل في المناهج المدرسية السورية وليست المصرية ، أو في المطبوعات العراقية وليست المغربية ٠ ومن الامثلة من اللغة الانكليزية ، ما نجده من المصطلحات العلمية في بريطانيا التي قد لا تستعمل في امريكا أو استراليا وهكذا ٠

12 ـ **المعلومات اللغوية** التي تتناول المصطلح من حيث سلوكه الصوتي والصرفي والاعرابي والاملائي٠

13 ـ **المستويات اللغوية** التي يستعمل فيها المصطلح لمعرفة فيما اذا كان المصطلح مستعملا في لغة الاعلان (الاشهار) أو في رطانة المختصين في مختبراتهم او في المصنع وهكذا ٠

14 ـ **توصيات حول الاستعمال** تشير الى أن المصطلح مقبول أو غير مرغوب فيه ، أو ان يتألف من جزأين يمكن فصلهما ، او لا يمكن فصلهما ، وهكذا ٠

15 ـ **المعلومات البيليوغرافية** لمن يرغب في الاستزادة أو قراءة مراجع ورد فيها ذلك المصطلح أو تبحث في مفهومه ٠

كيف يستعمل المترجم بنك المصطلحات في الترجمة :

لكي يستفيد المترجم من بنك المصطلحات ويستعين به في عملية الترجمة ، تشير ادارة المصطلحات التابع

لشركة سيمنز في المانيا الغربية على المترجم باتباع الطريقة التالية : أولا ، اقرأ النص الذي تريد ترجمته أولا وضع خطا تحت كل كلمة ، أو مصطلح ، أو عبارة لا تعرفها ، وعندما تنتهي من ذلك ، ادخل جميع الكلمات والمصطلحات والعبارات التي وضعت خطا تحتها في الحاسب الالكتروني بواسطة مرقنة المطراف سائلا عن معانيها . وعندئذ يقوم الحاسب الالكتروني بترتيبها الفبائيا ويبحث عنها في المصطلحات المخزونة في قاعدة المعلومات والحصول على معانيها في اللغة المترجم اليها ، (وطبعا يمكن استخدام كل اللغات المخزونة في قاعدة المعلومات بمثابة لغة يترجم منها أو اليها) . وبعد ان يعثر الحاسب الالكتروني على الكلمات المطلوبة ومقابلاتها يعيد ترتيبها بحسب الترتيب الاصلي الذي ادخلت فيه ، ويعرضها امامك على شاشة المطراف او يطبعها لك على ورقة تاخذها معك . ونود أن نطمئنك على أن عملية البحث عن المصطلحات ومقابلاتها لا تستغرق من وقت الحاسب الالكتروني الا جزءا يسيرا من الثانية (وانت تعلم أن الوقت في الحاسب الالكتروني يقاس بالملي ثانية وهو الواحد من الالف من الثانية) . واذا لم يوفق الحاسب الالكتروني في العثور على أحد المصطلحات التي طلبتها أو مقابله فانه سيذكر ذلك بأمانة أمام المصطلح موضوع البحث ، وهكذا يعتمد طبعا على عدد المصطلحات التي قام بخزنها زملاؤك المصطلحيون ونوعيتها .

(ج) معجم الترجمة الآلية : والنوع الثالث من المعاجم الثنائية اللغة المختصة هو المعجم المعد لاغراض الترجمة الآلية في الحاسب الالكتروني . ويرجع استخدام الحاسب الالكتروني لاغراض الترجمة الى مطلع الستينات من هذا القرن ، بعد أن أطلق الاتحاد السوفياتي يوري غاغارين في مركبة الفضاء فوستوك الاولى الى مدار حول الارض بتاريخ 12 / 4 / 1961 . وفوجئت الولايات المتحدة الامريكية بهذا السبق العلمي واكتشفت أنها متأخرة عن الاتحاد السوفياتي في أبحاث الفضاء بما يقدر بسنتين ، فقرر رئيسها آنذاك جون كندي اعطاء الاولوية لبحوث الفضاء وانزال قمر اصطناعي على سطح القمر الطبيعي قبل نهاية ذلك العقد. وكان تحقيق التقدم العلمي المنشود يتطلب تطوير تدريس العلوم والرياضيات في المدارس الامريكية واستحداث وسائل جديدة تيسر الاسراع في ترجمة أبحاث الفضاء السوفياتية الى اللغة الانكليزية ليطلع عليها العلماء الامريكيون أولا بأول .

ولتحقيق ترجمة سريعة للابحاث العلمية المدونة باللغة الروسية تقرر استطلاع امكان استخدام الحاسب الالكتروني ـ وكان ما زال في جيله الاول ـ في عملية الترجمة الآلية . ومما شجع على هذه الفكرة ظهور النظرية التحويلية التوليدية في اللسانيات آنذاك بامريكا على اثر نشر صاحبها نعوم جومسكي كتابه (التراكيب النحوية) عام 1957 الذي نادى فيه بضرورة ، أن يكون نحو اللغة أداة لتوليد جميع العبارات السليمة التركيب واستبعاد العبارات غير السليمة ، وجاء بمفهومي التركيب الباطن (أو البنية التحتية) الذي يحمل في طياته المعاني ، والتركيب الظاهر (أو البنية الفوقية) الذي يحكم نظم الجملة في الفاظ ، وقال ان التركيب الظاهر يتولد من التركيب الباطن بتطبيق قواعد تحويلية بترتيب ثابت . وأشار الى أن اللغات جميعا تتفق

في بنيتها التحتية وان اختلفت في بنيتها الفوقية ، وهذا ما أطلق عليه بعالمية اللغة ، وهو مفهوم عرفه اللغويون العرب منذ أكثر من ألف عام وعبروا عنه بقولهم ان اللغات مختلفة من حيث اللفظ ، متحدة من حيث المعنى، أي أن المعنى الواحد الذي يخالج ضمائر الناس واحد ولكن كل قوم يعبرون عنه بلفظ غير لفظ الآخرين .

ولا يخفى ما لهذه النظرية الجديدة من أهمية تطبيقية في مجال الترجمة الآلية ، خاصة لما توليه من عناية بالعلاقة بين النحو والدلالة . وهكذا بدأت التجارب في مطلع الستينات من هذا القرن باستخدام الحاسب الالكتروني في الترجمة الآلية باتباع الخطوات التالية :

1 ـ ادخال النص المراد ترجمته في لغته الاصلية بالحاسب الالكتروني .

2 ـ قيام الحاسب الالكتروني بتحليل النص المدخل اعرابيا لتحديد وظيفة كل كلمة فيه ومعرفة الروابط القائمة بين مفردات النص ، وذلك على ضوء نحو اللغة المترجم منها المخزون في ذاكرة الحاسب الالكتروني .

3 ـ قيام الحاسب الالكتروني بالعثور على المقابلات في اللغة المترجم اليها واختيار الملائم منها لمفردات النص المراد ترجمته ، وذلك بالاستعانة بمعجم ثنائي اللغة مخزون مسبقا في ذاكرته .

4 ـ نظم المقابلات التي تم اختيارها في عبارات باللغة المترجم اليها وذلك على ضوء نحو هذه اللغة المخزون في ذاكرة الحاسب الالكتروني .

5 ـ عرض النص باللغة المترجم اليها على شاشة المطراف أو طبعه على ورقة بالجهاز الطابع الملحق بالحاسب الالكتروني .

خصائص المعجم المعد للترجمة الآلية : ويتضح من الخطوة الثالثة من خطوات الترجمة الآلية أن هناك حاجة أساسية لمعجم ثنائي اللغة يجد فيه الحاسب الالكتروني المقابلات الملائمة لمفردات النص المطلوب ترجمته . ولكن هذا المعجم يختلف بخصائصه عن المعجم المعد للاستعمال البشري أو المعجم المخصص لبنوك المصطلحات . فالمعجم موضوع البحث هو أشمل واعمق لانه ينبغي أن يشتمل لا على مصطلحات العلم المطلوب فحسب ، وانما كذلك على المفردات العامة للغتين . لان هذه المصطلحات ترد في جمل وعبارات تتضمن كثيرا من المفردات الوظيفية أيضا . كما ينبغي أن يساعد هذا المعجم مستعمله (وهو في هذه الحالة الحاسب الالكتروني) لا على الفهم فحسب بل على التعبير ايضا . وهذا يتطلب تحديدا دقيقا شاملا لسلوك الكلمة صوتيا وصرفيا واعرابيا ودلاليا واسلوبيا . وينبغي أن يكون سلوك الكلمة معرفا بقواعد مقيدة ، ولا يمكن أن يكون هذا الوصف اللغوي لسلوك الكلمة عن طريق ضرب الامثلة والشواهد وهو اسلوب يستخدم في المعجم المعبر للاستعمال البشري، لان الحاسب لا يستطيع قراءة الامثلة واستخلاص القواعد منها ، الا اذا تمت برمجته لهذا الغرض وهذه عملية معقدة لغويا غاية التعقيد . ولا يجوز في هذا

المعجم سرد المترادفات أو أشباه المترادفات الواحد تلو الآخر في مقابل كلمة معينة في اللغة الاصل • ولو كان الامر كذلك في المعجم المعد للقارئ، لاستطاع هذا الاخير أن يختار من بين المترادفات الكلمة المناسبة لسياق النص المترجم ، اما الحاسب الالكتروني فانه لا يستطيع أن يفاصل بين المترادفات ، وانما يحتاج الى مقابل واحد يستخدمه بصورة آلية ، أو ـ في حالة المترادفات ـ معرفة خصائص كل مرادف وطريقة استعماله ليتمكن من اختيار المرادف المطابق ومقتضى الحال • وفي تعريف المصطلح وشرحه مستحب بل واجب في المعجم المعد للاستعمال البشري أو لبنك المصطلحات فان التعاريف والشروح غير مسموح بها في المعجم المعد للترجمة الآلية لان الحاسب الالكتروني يبحث عن المقابل المطلوب فقط لتضمينه في النص الناتج •

محاولات الترجمة العربية الآلية : لقد استخدم الحاسب الالكتروني بنجاح في مجالات اللسانيات العربية ، ففي تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالحاسب الالكتروني توجد عدة برامج في الولايات المتحدة الامريكية مثل برنامج جامعة تكساس في أوستن الذي تشرف عليه الدكتورة فيكتارين عبود ، وبرنامج جامعة منيسوتا الذي يشرف عليه الدكتور قيصر فرح ، وفي مجال معالجة النصوص اللغوية بالحاسب الالكتروني وتحليلها صوتيا وصرفيا ودلاليا واحصائيا يوجد مثلا برنامج جامعة ميشيغن الذي بدأه الدكتور ارنست مكيرس والدكتور راجي رموني ، وبنك النصوص اللغوية في معهد الصوتيات واللسانيات بجامعة الجزائر تحت اشراف الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح ، وفي مجال بنوك المصطلحات يوجد مثلا بنك الكلمات والمصطلحات في معهد الدراسات والابحاث للتعريب باشراف الاستاذ الاخضر غزال ، وبنك المصطلحات السلكية واللاسلكية التابع لمشروع تعريب الاتحاد العالمي للمواصلات السلكية واللاسلكية الذي يشرف عليه الدكتور محمد رشاد الحمزاوي ، وكذلك بنك المصطلحات التابع لمؤسسة سيمنز في ميونيخ بالمانيا الغربية الذي يتوفر على مصطلحات التكنولوجيا بتسع لغات من بينها العربية • ولكن استخدام الحاسب الالكتروني في الترجمة العربية الآلية ما زال يحبو ولم يحقق نجاحا واسعا ، فالمحاولات محدودة في عددها لا تتجاوز أصابع اليد الواحدة ومحدود في نطاقها ونوعيتها لا تتعدى ترجمة بضعة آلاف من الكلمات في جمل بسيطة التركيب تندر فيها التعابير الاصطلاحية والسياقية • ومن أمثلة هذه المحاولات برنامج جامعة هارفرد للترجمة العربية الآلية الذي يشرف عليه الدكتور ويلسن بشاي، وبرنامجان تجاريان في الولايات المتحدة الامريكية ، والبرنامج الذي يعتزم قسم الترجمة بجامعة باث البريطانية الشروع فيه ، وبرنامج فرنسي قيد التخطيط ويعود السبب في عدم تحقيق تقدم في هذا المجال الى انخفاض الدعم الحكومي الامريكي في السبعينات لابحاث الترجمة الآلية بصورة عامة والصعوبات اللغوية والبرمجية التي يواجهها هذا الموضوع ، فمن ناحية لغوية تحتاج الترجمة الآلية الى تقعيد كامل شامل لجميع مكونات اللغتين موضوعي الترجمة ونحن نعلم انه لا يوجد نحو كامل لأية لغة في العالم حتى الآن •

الترجمة والمعاجم المختصة في الوطن العربي :

تشير احصائية ببليوغرافية قامت بها المنظمة

العربية للتربية والثقافة والعلوم الى أن عدد الكتب التي ترجمت الى اللغة العربية خلال الفترة من 1970 الى 1980 بلغ 2840 كتابا موزعا على أنواع المعارف على النحو التالي :

المعارف العامة	22
الفلسفة	165
الديانات	235
العلوم الاجتماعية	560
اللغويات	20
العلوم الاساسية والتطبيقية .	408
الفنون الجميلة	93
الآداب	1022
التاريخ والجغرافية	315
المجموع	2840

واذا قارنا هذه الاحصائية بما تنشره اليونسكو من احصائيات عن الكتب المترجمة في أقطار العالم سنويا نلاحظ ما يأتي :

1 ـ ان عدد الكتب المترجمة الى اللغة العربية ضئيل جدا ، في حين أن الوطن العربي بأقطاره التي تربو على العشرين لم ينتج خلال أكثر من عشر سنوات الا أقل من ثلاثة آلاف كتاب مترجم (أي بمعدل يقل عن 300 كتاب سنويا) فان المانيا الغربية وحدها تنشر كل سنة أكثر من ستة آلاف كتاب مترجم سنويا ، والاتحاد السوفياتي سبعة آلاف كتاب مترجم سنويا ، وبعض أقطار العالم الثالث مثل تركيا تترجم الى لغتها ما يقرب من الالف كتاب سنويا . ويعزى هذا النقص الى عدم قيام الدول العربية بتنظيم عملية الترجمة وتوجيهها .

2 ـ ان معظم الكتب المترجمة الى العربية (70 ٪ من مجموعها) هي في مجالات الآداب والانسانيات في حين أن نسبة ضئيلة (14 ٪ من مجموعها) في ميدان العلوم الاساسية والتطبيقية . وهذا نقص ملحوظ له أثره على التنمية العلمية والتكنولوجية في الوطن العربي . ويمكن أن يعزى سبب هذا النقص الى أن معظم جامعاتنا العربية ما زالت تدرس العلوم باللغات الاجنبية ولما تستخدم العربية لغة علمية للدرس والبحث والتاليف ، اضافة الى أن ذوق القارىء العادي هو ذوق أدبي بصورة عامة ، وان دور النشر التجارية هي التي تتولى النشر ويهمها أولا وبالذات نشر الكتب التي تلقى رواجا .

3 ـ ان نوعية الترجمات العربية ما زالت رديئة ، فكثيرا ما يقع نظري على كتاب عربي مترجم يستهويني عنوانه أو موضوعه فاشتريه وأشرع بقراءته ولكنني سرعان ما اضطر الى تركه جانبا والبحث في المكتبات عن الاصل الانكليزي أو الفرنسي لافهم ما يريد أن يقوله المؤلف . ومن ناحية أخرى فان معظم الترجمات العلمية العربية لا تتقيد بالمصطلحات العلمية والتقنية الموحدة . فالمترجم غالبا ما يستخدم ما هو شائع في بلده من مصطلحات أو يستعمل ما يعن له منها .
ولا يمكن أن يعزى النقص في الترجمات العلمية

الى ندرة المعاجم العلمية والتقنية الثنائية اللغة ، فقد أعد كاتب هذه السطور والاستاذ جواد حسني عبد الرحيم ببليوغرافية للمعاجم الثنائية اللغة المختصة المتوفرة في المكتبة العربية خوالي عام 1980 ، وقد نشرت هذه البيليوغرافية في العددين العشرين والحادي والعشرين من مجلة (اللسان العربي) التي يصدرها مكتب تنسيق التعريب بالرباط · وتشتمل هذه البيليوغرافية على (550) معجما ثنائي اللغة مختصا ، ويلاحظ فيها أن عدد المعاجم المختصة بالعلوم الاساسية والتطبيقية سلغ (250) معجما من مجموع معاجم البيليوغرافية وهي نسبة عالية جدا اذا ما قورنت بعدد المعاجم المختصة بالآداب الذي لا يتجاوز التسعة · ويمكن أن يفسر ارتفاع عدد المعاجم العلمية باللغة العربية بالمقارنة بالمعاجم الادبية أو حتى بالنسبة لعدد الكتب المترجمة الى العربية بعاملين هما :

1 ـ ان ترجمة الكتب الادبية من مسرحية ورواية ومقالة وشعر لا يتطلب معرفة مصطلحات متخصصة ، بل يحتاج الى تمكن من اللغتين ومهارة في الترجمة ، في حين أن ترجمة الكتب العلمية والتقنية يتطلب ـ الى جانب المهارة في الترجمة والتمكن من اللغتين ـ معرفة بالموضوع والماماً بمصطلحاته ، ومن هنا يضطر مترجم الكتب العلمية الى الرجوع الى المعاجم المختصة.

2 ـ أن اعداد المعاجم الثنائية اللغة ونشرها في الوطن العربي لم يقتصر على دور النشر التجارية فحسب، بل اضطلعت به المجامع اللغوية والعلمية كذلك ، ومكتب تنسيق التعريب ، وعدد من المؤسسات الحكومية الاخرى التي وجهت جهودا بطريقة واعية الى التركيز على اعداد المعاجم العلمية والتقنية · ولكنها ـ مع الاسف ـ لم تواصل السير على الطريق الى غايته ومنتهاه بترجمة الكتب العلمية التي تستخدم تلك المصطلحات فيها ، ويستثنى من ذلك خطوة مجمع اللغة العربية الاردني الذي شرع بترجمة عدد من الكتب المستخدمة في تدريس العلوم بالجامعات الاردنية ·

الترجمة إلى العربية

بقلم : محمد ديداوي

رئيس وحدة الترجمة العربية

لليونيدو / فينا

1 ـ نبذة عن الترجمة :

لقد عرفها بعضهم بأنها عملية استبدال مفردات من النص الاصلي بمفردات أخرى ، معادلة لها معنى ، في لغة اخرى ٠

وجاء في المنجد ، انه يقال ترجم الكلام أي فسره بلسان آخر ، وترجم عنه أي اوضح امره ، والترجمة هي التفسير ٠

ونؤكد هنا على كلمة « تفسير » لان المعنى هام ومهم ، ولان الترجمة تتكل عليه اساسا ، ومن لم يفهم لا يمكن ان يفهم غيره ٠ وسنرى ان الترجمة في الامم المتحدة يجب أن تكون « تفسيرية » (بتصرف) (في التقارير والدراسات ، لا القرارات والاتفاقيات والمعاهدات) لانها توضح ، في كثير من الاحيان ، في لغة غير لغة الام ، لا تطاوع المؤلف كلماتها ولا تنقاد له تعابيرها ، وكثيرا ما تفضي به الى غموض في المعنى وركاكة في الاسلوب ٠ ويغلب طابع التفسير على الترجمة الشفوية ، الا ان المعنى فيها يكون على حساب المبنى٠

وقال آخرون : الترجمة هي نقل الكلام من لغة الى لغة اخرى ، والكلام هو الجملة او الجمل المفيدة ٠

وهكذا ، فان الترجمة هي ايصال فكرة او ابلاغ ، او قل هي التبليغ ، أو تحويل ذلك البلاغ الى لغة اخرى ، واعطاؤه شكلا مكتوبا او مسموعا ، او وضع صيغة مطابقة لصيغته في لغة النقل ٠

وقـال جاكـون مـاتيـوز (1) :

« هناك مسألة تبدو واضحة : الا وهي أن ترجمة قصيدة شعرية ما هي عبارة عن تاليف قصيدة أخرى . والترجمة الكاملة للفحوى امينة ، تقارب الاصل شكلا ، كما أنها تكون لها روح خاصة بها ، يتقمصها المترجم» .

ويعرف بوتشازكا (2) : « المترجم الجيد بقولة :
1 ـ « عليه أن يفهم الكلمة الاصلية موضوعا واسلوبا ، و
2 ـ عليه أن يتغلب على الفوارق بين البنيتين اللغويتين
و 3 ـ أن يعيد تركيب البنيات الاسلوبية للعمل الاصلي، في تـرجمتـه » .

ويقول ج. ب. فيلبس : (3)

« الترجمة الحقة هي التي لا تبدو بانها ترجمة » .
ويقـول أ. سـوتـر : (4)

« ان مثلنا الاعلى في الترجمة هو ان نحدث في ذهن القارئ. آثارا تقارب قدر الامكان الآثار التي يحدثهـا للنص الاصلي عند قراءته » .

وبمعنى آخر ، أن نتوصل الى هذه المعادلة :

الف (ن + م) = بـاء (ن + م) *

أي أن يكون البلاغ كاملا من جميع جوانبه ، وهذا يعني أن المبنى في أهمية المعنى ، ولا يمكن التغاضي عنه الا عند الاقتضاء .

لذا ؛ فان عملية التبليغ هي العمود الفقري للترجمة، سـواء كان ذلك جملة او تفصيلا .

وان في كتاب أوجين .أ. نيدا : « في سـبيـل علـم الترجمة » (5) ، تفاصيل عن التبليغ ، وعن المعادلة بيـن الشكـل والفحـوى .

---

(1) Jackson Mathews, 1959 Third Thoughts on Translating Poetry, In Brower, ed. on translation (9-v.) pp. 67 - 77.

(2) Vladimir, Prochazka, 1942. Notes on Translating Technique. Slovoa . Slovesnost, Journal of the Linguistic Cercle of Prague B. I - 20

(3) J. B. Philips, 1953. Some Personal Reflections onNew Testament .Translation

(4) Alexander Souter, 1920. Hints on Translation from Latin into . English. London. Society for promoting christian Knowledge

* ن : النـص
م : المعنـى

كما ان الترجمة عملية معقدة كل التعقيد ، ففيها اللغة ، وفي اللغة آثار البيئة والثقافة ، وفي البيئة يتحكم الانسان ويؤثر عليها وتؤثر عليه ، والانسان يتاثر بالثقافة سواء كانت أصيلة أو دخيلة ، ولا بد والحالة هذه ان يطبع الترجمة بطابع خاص ومميز ، يختلف من هذه اللغة الى تلك ، وعند هذا الشخص منه عند ذاك (*) ، ومن هذه الثقافة الى تلك ، وبالترجمة تتقارب الشعوب ويثري بعضها بعضها الآخر ٠

وتعتمد الترجمة أساسا ، على المعاني ، لان الافهام هو علة الكلام ، ثقافيا وعلميا وحضاريا ، وما اللغة الا اداة لخدمتها ٠

لنسمع ابن جني يقول في كتاب « الخصائص » :

« فاذا رأيت العرب قد أصلحوا الفاظها وحسنوها وحموا حواشيها وهذبوا وصقلوا غروبها وأرهفوها ، فلا ترين أن العناية في ذلك انما هي بالالفاظ، بل هي عندنا خدمة منهم للمعاني وتنويه وتشريف»(6)٠

ثم قال ، تاكيدا لرايه ، وكانه عالم من علماء عصرنا يدفع أوهام بعض المعترضين :

« فان العرب انما تحلي الفاظها وتدبجها وتشيها وتزخرفها عناية بالمعاني التي وراءها وتوصلا بها الى ادراك مطالبها ٠ وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : ان من الشعر لحكما ومن البيان لسحرا ٠ فاذا كان رسول الله يعتقد هذا في الفاظ هؤلاء القوم التي جعلت مصائد واشراكا للقلوب وسببا وسلما الى تحصيل المطلوب ، عرف بذلك ان الالفاظ خدم المعاني والمخدوم أشرف من الخادم ٠ والاخبار في التلطف بعذوبة الالفاظ الى قضاء الحوائج أكثر من يؤتى عليها » (7) ٠

على المترجم اذن ان « يتوصل الى بيان أمر المعاني كيف تتفق وتختلف ، ومن اين تجتمع وتفترق ، وافضل اجناسها وأنواعها ، ويتتبع خاصها ومشاعها ، ويبين أحوالها في كرم منصبها من العقل وتمكنها من نصابه ، وقرب رحمها منه ، أو بعدها حين تنتسب عنه » (8)٠

2 ـ اللغة وخلفياتها :

ان شبه الجزيرة العربية ، مهد اللغة العربية ، عبارة عن بقاع جرداء قاحلة ، في معظمها ، مترامية الاطراف ومتشابهة التضاريس ٠ وقد كان ولا بد للعرب أن يتاثروا ، كغيرهم ، بالبيئة التي يعيشون فيها ،

(*) الترجمة في الامم المتحدة اقرب الى التشابه والتجانس بسبب القوالب والاصطلاحات ٠

(5) Eugene Nida, toward a science of translating, E.J. Brill. Leiden, Netherlands, 1964.

(6) ابن جني : كتاب الخصائص ، الجزء الاول ، ص 338 ـ 339 ٠

(7) المرجع نفسه ٠

(8) عبد الرحمن الجرجاني ـ اسرار البلاغة ، القاهرة 1330 هـ ، ص 18 ٠

نخصب خيالهم واتسع اتساع الصحاري والقفار ، وهم يجوبون تلك الارجاء الفسيحة ، وذكروا في اشعارهم ومؤلفاتهم وكتاباتهم نبات تلك البيئة وحيواناتها ، من جمال وعقارب وظبيان وسباع الخ ، فكثرت مترادفاتها وتعددت صيغ جملها بتعدد القبائل والاوساط. وجاء القرآن فسحرهم بأسلوبه وبلاغته ، فكانت له منزلة كبيرة في النفوس وتاثير بالغ في اللغة .

وان الكثرة الكثيرة من كلمات اللغة العربية تعكس الحياة الصحراوية البدائية وهذا طبيعي . وكان على هذه اللغة الصحراوية الفقيرة بالمفردات التجريدية الفلسفية والعلمية والفنية والصناعية نسبياً ان تلين لتطور الحياة العربية العقلية (9) ، بعد ان اختلط العرب بغيرهم من الامم ودانت لهم الرقاب في ايام عزهم .

وكذلك الشأن بالنسبة للانكليز والامريكان ، فيما يخص بيئتهم . فقد تغنوا بالمناظر الخلابة التي تكسو الاشجار والارض بحلة قشيبة تسر الناظرين . وفتنتهم الطبيعة والخضرة والظلال الوارفة من حولهم .

لكن البيئة تختلف ، وعاداتهم غير عادات العرب، ومتباينة فيما بينها وان كانت متقاربة .

وقس على ذلك باقي الامم .

اذن ، فان الخلفية التي تستند اليها اللغة العربية غير تلك التي تقوم عليها اللغة الانكليزية ككل .

وللخلفية ، بصفة عامة ، من وسط تاريخي وغيره ، اثر جم على اللغة .

وان وراء اللغة تراث وفكر وعادات وتقاليد وبيئة من انسان وحيوان وجماد . وهذه امثلة على ذلك .

لنتمعن في الكلمات التالية : جلباب أو « جلابة » (حسب النطق المحلي المغربي) وبرنوس وصاموفار. الاولتان عربيان والثانية روسية . بماذا توحي تلك الكلمات ؟ وما هي الصورة التي ترسم في مخيلة القارىء او المستمع وهو أمامها ، في لغته ؟ هل أتاه حديث الماموفار والجلباب ، مثلا ، وعرف التفاصيل والشكل، فادرك المحتوى وعرف القصد ؟ وكيف التبليغ في لغة اجنبية ما عرفت الشيء ولا اختارت له تسمية ؟ هذا مشكل ، بطبيعة الحال ، قد يكون حجر عثرة عند المترجم أو الترجمان (10) .

عندما اخذت الحضارة الامريكية تتسرب الى المملكة المتحدة ، في أوائل هذا القرن ، وبدأ نمط المعيشة في تلك البقاع يؤثر رويدا رويدا على الناس في بريطانيا عبر الافلام وحدث الاحتكاك بالسياح وعن طريق الكتب والمنشورات ، بدأت الصحف البريطانية تقتبس ، بين الحين والآخر ، كلمات وتعابير امريكية الاصل ،

---

(9) الدكتور أنيس فريحة ، في كتابه « نحو عربية ميسرة » ، ص 38 ، دار الثقافة بيروت ، 1955 .

(10) المترجم ، اصطلاحيا ، هو الناقل كتابة (Translator) ، والترجمان هو الناقل مشافهة (Interpreter) وجمعه « تراجمة » .

نرسختها في الصدور شيئا فشيئا مع ان الناس ما الفوها هناك ولا عرفوها .

وهذه أمثلة نضربها على ذلك (11) :

يقال : (متاهب للمشاجرة)
"To have a chip on one's shoulder"
كان يكون الشخص صعب المراس ، يتعدى على غيره ويستفزهم . وقد جرت العادة ، عند الامريكان ، ان توضع لوحة على الكتف ، ومن تسول له نفسه أن يتبارز أو يتعارك يسقطها ، فيكون في ذلك تحد لغيرهم . قال الانكليز مكانها : "To trail one's coat" أي يجر وراءه سترته أو معطفه ، ولكنهم هجروا هذا القول .

مثال آخر : Backlog

المعنى الحرفي « خشبة أو حطبة توضع في الكانون لتسعر النار ويقوى لهيبها » . وقد بدا الناس في أمريكا يستعملون تلك الكلمة ، فيعنون شيئا يمكن الاتكال عليه وقت الحاجة ، شيء يمكن الرجوع اليه عند الضرورة ، وبمعنى آخر ، احتياطي ، دعامة .
"To be on the bandwagon"

تعني كلمة bandwagon عربة الجوق أو الموسيقى التي كانت تتصدر موكب السيرك في الولايات المتحدة الامريكية ، وقولهم To be on the bandwagon يعني كون الانسان مع الفائزين ، وخاصة في مسائل السياسة .

وقد استعملت جريدة « الصانداي تايمز » ذلك التعبير في عددها الصادر يوم 3 فبراير 1955 ، فقالت :

" If Britain is not to jump on the bandwagon of Grazilian development, there are plenty of nations who are only ready to do so."

وجاء في الملحق التربوي لجريدة التايمز ، بعد ايام معدودة من ذلك التاريخ ، ما يلي :

" Civil servants and university teachers jumped on the bandwagon moved by a mixture of opportunism and fear ".

ويمكن تعريب الجملة الاولى هكذا :

« اذا لم تسر بريطانيا في مقدمة الركب مع النمو البرازيلي ، فهناك الكثير من البلدان المنافسة لها التي هي على أهبة لتفعل ذلك » .

والجملة الثانية :

---

(11) الدكتور براين فوستر Brian Foster ، في كتابه « الانكليزية المتغيرة » .

« لقد كان موظفو الحكومة وأساتذة الجامعة من الاولين ، تدفعهم الى ذلك الانتهازية والخوف » .

نرى اذن كيف نتدرج من مفهوم الى مفهوم ، الى لغة اخرى . في لغة الاصل ايحاء وصورة اختفيا في لغة النقل . وهناك اختلاف بين المقول والمنقول ، ولولا ذلك التدرج لما فهمنا .

وفي ديسمبر من عام 1957 ، فشل العلماء في وضع سفينة فضائية في مدارها ، فما كان من الجرائد البريطانية الا أن وصفتها بعبارة kaputnik (للدايلي اكسبرس) و Flopnik (الدايلي تلغراف) ، و Puffnik (للدايلي ميل) و Stayputnik (للنيوز كرونكل) . فكانت تلك الاسماء مأخوذة من عبارة Sputnik وهي السفينة الفضائية السوفياتية الشهيرة . فكلمة Kaputالمانية ومعنى كلمة Flop ارتمى متراخيا ، و puff نفخة ، هبة ، نفخة ، و Stayput يبقى في مكانه ، لا يحرك ساكنا . ففي تلك الكلمات اشارة الى الاصل ، وفيها صعوبة التعريب ، وفيها تهكم ومزاح. كما أن كلمة « فلوبنيك » تساوي كلمة Flopnik من ناحية الشكل فقط ، لكنها لا تثير أية صورة في مخيلة العربي او توقظ فيه أي احساس .

وما دمنا بصدد الاشارة ، يمكن اعطاء امثلة اخرى عنها :

"Making a mountain out of Russian molehill"

يشار هنا الى المثل القائل :

"To make a mountain out of a molehill"

أي يبني من الحبة قبة . فهل يصح القول : « يبني من حبة روسيا قبة » ؟ . على الاقل تلك هي الترجمة اللازمة لاكتمال المعادلة .

"I shall never eat my hat"

الاشارة الى " I Will eat my hat if.... "

اقسم أن ... يمين الله ،،، تالله ما معناه الحرفي « آكل قبعتي » .

(الاوكونومست the Economist)

"To speed or not to speed"

الاشارة الى البيت المشهور الوارد في مؤلفات شكسبير (هملت)

"To be or not to be that is the presion"

وقد كتبت جريدة « الغارذين » تقول ، في عددها الصادر يوم 27 سبتمبر 1973 Vice president نعنت بذلك قضية الرشوة التي تورط فيها نائب الرئيس الامريكي آنذاك Vice President نائب الرئيس وتعني في الوقت ذاته : سابقة (Precedent) فساد (أو رشوة أو رذيلة) Vice وتعني كلمة Vice ايضا « نائب » Vice - President(نائب الرئيس) ، كما اسلفنا .

ونختتم هذه الامثلة بجملة مقتطفة من جريدة الانباء المغربية ، وقد جاء في احد اعدادها « المسرح امامكم، وليس لكم والله الا الصبر » وقال زكي مبارك (الدكاترة) : و « انا بهذه الهزيمة لفرحون » (في

كتابه : مدامع العشاق) • وقال جبران خليل جبران : « لكلم لبنانكم ولي لبناني » • وغني عن البيان أن هذا الكلام فيه اشارة واضحة الى القائد المغوار طارق بن زياد حينما عبر البوغاز وأحرق السفن وخطب في رجاله يحضهم على الجهاد ويحرك في نفوسهم الحمية• هكذا ، نكون قد رأينا في كلامنا هذا أشياء لغوية وما هي بلغوية ، تؤثر في اللغة ، ولكن بطريق غير مباشر ، نسميها خلفيات اللغة •

ونحاول أن نستعرض جوانب أخرى منها في سياق حديثنا • من ذلك الطبيعة أو البيئة ، كما سبق أن ذكرنا ، التي تترعرع فيها اللغة وتتعارف الشعوب والقبائل في أحضانها • قال السيوطي ، في كتاب المزهر ، « فان قال قائل قد يقع البيان بغير لسان العرب • لان كل من أفهم بكلامه على شرط لغته فقد بين قيل له ان كنت تريد أن المتكلم بغير العربية قد يعرب عن نفسه حتى يفهم السامع مراده ، فهذا أخسّ مراتب الكلام ، لان الابكم قد يدل باشارات وحركات له على أكثر مراده ، ثم لا يسمى متكلما ، فضلا عن ان يسمى بينا أو بليغا (12) • وان أردت ان سائر اللغات تبين ابانة العربية ، فهذا غلط ، لأنا لو احتجنا الى أن نعبر عن السيف وأوصافه باللغة الفارسية لما امكننا ذلك الا باسم واحد ، ونحن نذكر للسيف بالعربية صفات كثيرة وكذلك الاسد والفرس وغيرهما من الاشياء المسميات بالاسماء المترادفة •

وقد قال بعض علمائنا حين ذكر ما للعرب من الاستعارة والتمثيل والقلب والتقديم والتأخير وغيرها من سنن العرب في القرآن : فقال وكذلك لا يقدر أحد من التراجم على أن ينقله الى شيء من الالسنة ، كما نقل الانجيل عن السريانية الى الحبشية والرومية ، وترجمت التوراة والزبور وسائر كتب الله عز وجل بالعربية ، لان غير العرب لم تتسع في المجاز اتساع العرب • ألا ترى انك لو أردت أن تنقل قوله تعالى « واما تخافن من قوم خيانة فانبذ اليهم على سواء » (13) لم تستطع أن تأتي لهذه بألفاظ مؤدية عن المعنى الذي اودعته حتى تبسط مجموعها ، وتصل مقطوعها وتظهر مستوردها• فتقول ان كان بين قوم هدنة وعهد ، فخفت منهم خيانة ونقضا ، فأعلمهم أنك قد نقضت ما شرطته لهم ، وآذنهم بالحرب لتكون أنت وهم في العلم بالنقض على السواء• وكذلك قوله تعالى « فضربنا على آذانهم في الكهف » • وقد تأتي الشعراء بالكلام الذي لو أراد مزيد من نقله لاعتاص ومما لا يمكن نقله البتة أوصاف السيف والاسد والرمح وغير ذلك من الاسماء المترادفة ومعلوم أن العجم لا تعرف للاسد أسماء غير واحد ، فأما نحن فنعرف له خمسين ومائة اسم •

---

(12) ذكر الجاحظ الفرق بين الافهام والبيان • وقال اننا نفهم عن الطفل الرضيع وعن الحيوان أيضا حين يصوت معبرا عن حاجته الى الطعام او الراحة او الشراب (أنظر للبيان والتبيين) •

(13) سورة الانفال •

وحدثني أحمد بن محمد بن بندار قال سمعت ابا عبد الله بن خالويه الهمذاني يقول جمعت للاسد خمسمائة اسم وللحية مائتين ٠

قلت ونظير ذلك في فقه اللغة للثعالبي قد جمع حمزة ابن حسن الاصبهاني من أسماء الدواهي ما يزيد على أربعمائة ، وذكر أن تكاثر أسماء الدواهي من الدواهي »٠

وقد كان الاصمعي يحفظ للحجر سبعين اسما (14)٠

وذكر الدكتور أنيس فريحة في كتابه (15) أن ٠ لكل ساعة من ساعات النهار اسم ولكل ليلة من ليالي التمر اسم وللسنة 24 اسما وللظلام 52 اسما ، وللسحاب 150 اسما ، وللمطر 64 اسما ، وللماء 170 وللناقة 255٠ وللداعية من الاسماء تعد بالمئات حتى قيل ان أسماء الدواهي من الدواهي ، وقد أحصى هامر (16) المفردات التي لها علاقة بالجمل فبلغت 5744 لفظة » ٠

هذا مثال على ذلك ٠

أسماء السيوف : اذا كان السيف عريضا فهو صفيحة واذا كان قطاعا فهو مقصل ومخفضل ومخذم ، وعضب واقاضب وهذام واذا كان صارما لا ينثنى فهو صمصامة واذا طال عليه الدهر فتكسر حده فهو قضم واذا كان قد صنع وطبع بالهند فهو مهند وهندي ، واذا كان معمولا بالمشارف (وهي قرى من ارض العرب تدنو من الريف) فهو مشرفي،واذا كان كليلا لا يقطع فهو كهام٠

وعن البيئة ، قال الاستاذ محمد المبارك ، وانك لتجد في الطبيعة تشابها ونمطية وتكرارا فورق شجر التفاح متشابه متكرر وكذلك جذوع النخل ومخالب النمور ومناقير العصافير وأيدي البشر ورؤوس الخيل وهكذا في كل نوع من انواع الموجودات وكذلك تشابه الكلمات على صيغة واحدة ووزن واحد ٠ فكل مادة أو أصل من أصول الالفاظ لفظ على بناء الفاعل ولفظ على بناء المفعول والمكان والزمان و ٠٠ كما ان لكل شجرة مهما كان نوعها أوراقا وأغصانا وجذعا وثمرا ثم تتشابه الاوراق وتتشابه الاغصان وتتشابه الجذوع ٠ » وان الاشتقاق من مميزاتها ، مع تعدد الاوزان لتعدد الاغراض٠ مثال : شق ، انشق ، تشقق ، اشتقق ، تشاق ، شاق، اشتق ، الخ ٠٠٠

في الثانية عفوية وتلقائية وسرعة ، وفي الثالثة تلقائية أيضا ، مع التدرج والبطء ، أما الرابعة ، ففيها تدرج وبطء وعنف ٠

وتشاق تفيد الاشتراك ، وشاق تعني الانفصال من جانب واحد ٠ ونرمز اليها كالآتي :

---

(14) [illegible] ، عن أبي فارس ٠

(15) المرجع المذكور سابقا ٠

(16) De Hammer : Das Kamel. Extrait des men. de l'Académie de Vienne, Classe de Phil. et d'histoire, t. VIII.

(17) فقه اللغة وخصائص اللغة العربية ، ص 289 ، دار الفكر ، الطبعة الرابعة ، 1970 ٠

انشـق : 

تشقـق : 

اشتقـق : 

تشـاق : 

شـاق : 

لقد رأينا بعضا من خلفية اللغة · ولكن ما هـي اللغـة ؟

أتت تعريفات اللغة في الف شكل وشكل ، وتفنن في ذلك علماء اللسان ، امثال سوسير ومارتين ما شاء لهم التفنن ، استرشادا بما أوتوا من الخبرة والدرايـة وطول الباع في هذا المضمار ، فكانت تارة متكاملـة ، وطورا متناقضة ، واحيانا متساندة · غير انه ، فـوق ذا وذاك ، هناك حقيقة لا يختلف فيها اثنان ، ولا مراء فيهـا ، وهـي ان اللغـة مرآة لافكار الشعوب ونبراس منير ، يجعلنا نقف على مستوى رقيها واوج حضارتها وسبل عيشها · وهي أيضا أداة للتبليـغ والتوصيـل والتبيين ، ووسيلة للتقارب والتفاهم والتجـاوب ، سواء أكان ذلك على الصعيد الفردي أو بيـن الامم في مشارق الارض ومغاربها ·

فلغة الضاد ، مثلا ، عرفت برناتها ، ووقع كلماتها، التي تشنف المسامع وتستلذ لها الآذان · وقد أنجبت جهابذة فصحاء وخطباء لا يشق لهم غبار كانوا شيـئا منكورا · وعرف العرب بالفروسية وقول الشعر الى جانب ذلك ·

هذا من جهة ، وتجدر الاشارة الى أن كل واحدة من اللغات الاخرى قد انفردت وتميزت عن غيرها بطابع ما ، وارتبطت بها صورة تراود الفكر ، لا تكاد تفارقه كلما خطرت ببال · وكم من قائل أن الايطالية هي لغة الاوبرا والمتاهات الحالمة الراقصة والقدود المتمايلة المتثنية كغصون البان أو كأنها حور عين ، علاوة على اللوحات الزيتية والرسوم التي طبقت شهرتها الآفاق وتحدث عنها الركبان ، كما أن الانكليزية التحقت بهـا فكرة الرياضة والتجارة والاقتصاد · أما الفرنسية فهي لغة أهل الهوى والعواطف الرقيقة والغزل والدبلوماسيين والعسكريـيـن ·

وهذا صحيح ، الى حد ما ، رغم تقـادم العصور والدهور · وقد بقيت كتابات الاولين ومؤلفاتهم خيـر شاهد على ذلك ، ودليلا ساطعا ، وحجة دامغة على أن اللغة كانت على تلك الحال ردحا من الزمن ، وفي يـوم من الايام ، على الاقـل ·

أما الالمان ، فقد انصرفوا الى الفلسفة والتفكر في ملكوت السموات الذي لا تدركه الابصار ، وبهذا عرفت لغتهم · وحتى في ذات اللغة فقد حدثت تغييرات ذات بال ، وتطورت مفاهيم واندثرت أخرى ·

فالعربي الصعب المراس عندما ذهب الى الديـار الاسبانية صقل ذوقه ، وبات رهيفا حساسا ينصهـر مع الطبيعة ، ويتعايش معها ، ويأتي من القريض الرقيق اللفظ ، السلـس ، لانه في تلك الامصار الف تغاريـد العصافير ، وخرير المياه ، وعرف النساء الغجريـات

والعجميات فتغنى بالعيون الزرقاء ، والبشرة الشقراء والشعر المذهب ، وهذه أشياء لم يألفها من قبل ، فجاءت في شعره أبيات بيّنات .

ولكن الذي يهمنا ههنا هو ذلك التحول ، فخصائص اللغة لا تكون دائما وأبدا ثابتة ، بل تتطور هي كذلك وتتبدل ، لان القوم يتبدلون وتلك سنة الله في خلقه . وان اللغة هي جملة المفردات والالفاظ التي يتألف منها أي لسان من الالسنة هذا ما لا يخفى على احد . ولكن ، ولنستعرض بعض ما قاله بعض الراسخين في هذا العلم.

يقول ابن جني (18) انها « أصوات يعبّر بها كل قوم عن اغراضهم » . أما ابن يعيش (19) (في شرح المفصل) ، فيذهب الى أن « المراد بالعربية اللغة ، وان كانت العربية تقع على المفرد أعم من اللغة التي تقع على كل فرد من كلام العرب ، والعربية تقع على للمفرد والمركب » وهذا تفكير علمي ، ثبتت صحته عندما ظهرت اللسانيات في مستهل هذا القرن .

ويقول الرضي (20) ، في شرح الكافية ، « ان الوضع اما أن يضع الفاظا معينة سماعية ، وتلك هي التي يحتاج فيها الى علم اللغة ، واما ان يضع قانونا كليا يعرف به ألفاظا فهي قياسية ، وذلك القانون اما أن يعرف به المفردات ، ويحتاج في معرفتها الى علم التصريف ، واما أن يعرف به المركبات القياسية ... ويحتاج في معرفة بعضها الى التصريف ، وفي معرفة بعضها الى غيره من علم النحو » ـ وأطلق العلماء الذين أتوا من بعدهم اصطلاح « علم متن اللغة » ، لئلا يخلط بينه وبين علم العربية ، الذي هو أعم واشمل (21) .

وقد قال ابن يعقوب المغربي ، في شرح التلخيص « علم متن اللغة (22) أي معرفة أوضاع المفردات اللغوية ويسمى هذا العلم علم المتن ، لان المتن هو ظهر الشيء، ووسطه وقوته ، وهذا العلم تعلق بذات اللفظ والمعنى ».

---

(18) ابن جني ولد في الموصل (932 ـ 1002 م) : نحوي يعتبر حجة في التصريف منهجه وسط بين مدرستي الكوفة والبصرة . أهم مؤلفاته « سر الصناعة وأسرار البلاغة » في الحركات والحروف العربية وكتاب « التخصيص » وكان صديقا حميما للمتنبي .

(19) **ابن يعيش** (82 ـ 1859) : ولد في حلب وعلم وتوفي بها . درس الغراماطيق في حلب ودمشق والحديث في الموصل . كان حجة في الادب . شرح مفصل الزمخشري ودفن في مقام ابراهيم .

(20) **الرضي الاسترابادي** (الامام رضي الدين) نحوي . ألف (حوالي 1285) شرح الرضي على كافية ابن الحاجب . طبع في الاستانة وفي بلاد العجم (ايران) .

(21) عن مجلة اللسانيات ، الصادرة عن معهد العلوم اللسانية والصوتية التابع لجامعة الجزائر ، المجلد الاول ، الجزء الاول ، 1971 .

(22) نميز بين «فقه اللغة» philology و «اللسانيات» linguistics (فالثانية أشمل وأوسع نطاقا ، ولعلها تقترب من مفهوم « علم اللغة » عند ابن خلدون ، اذ يقول ، في مقدمته ، « هذا العلم هو بيان الموضوعات اللغوية » ، أي كل ما يتعلق باللغة .وقال الفارابي في علم اللغة : « هو علم الالفاظ الدالة عند كل أمة على قوانين تلك الالفاظ » .

ونكتفي الآن بالقول بان ثمة لغة واصطلاحا ، فاللغة تكون مشاعة بين الناطقين والمتكلمين بها لا ابهام فيها يفهمونها فضا ونضيضا . عكس الاصطلاح الذي هو تقني لا يفهمه الا المتخصص اللوذعي العارف بالاصول و « اللسان » يفارق غيره من الدوال في انه ملفوظ فان بعض « الدوال » قد تكون مادتها غير صوتية (تكون انوارا أو مادتها غير صوتية أو حركات او ايماءات) .

كما أن اللغة « ظاهرة بسيكولوجية اجتماعية ثقافية مكتسبة ، لا صفة بيولوجية ملازمة للفرد ، تتألف من مجموعة رموز صوتية لغوية اكتسبت عن طريق الاختيار معاني مقررة في الذهن . وبهذا النظام الرمزي الصوتي تستطيع جماعة ما أن تتفاهم وتتفاعل . وباللغة فقط صار الانسان انسانا ، وباللغة فقط تطورت الحضارة وتقدم العمران وبلغ العقل الانساني ذروته . ندرس اللغة درسا علميا فلسفيا درس في الانسان وفكره » (23) .

وقال الامام محمد عبده « ان اللغة هي مجلي للفكر وترجمان له » (24) .

واللغة ، كذلك ، همزة وصل بين بني الانسان ، فهي وسيلة للعمل أحيانا ، لا للفكر والتمعن ، وتصلح للتخاطب بين العوام كالشان عند المجتمعات البدائية .

وقد كانت بعض المقالات والابحاث مصداقا لذلك . اذ يتعذر العثور على مرادفات حرفية لعبارات وتعابير ، يستخدمها هؤلاء ، خاصة في مسائل العادة والعبادة ، وأمور دينهم ودنياهم . ومن بين علماء الاجناس الذين عكفوا على هذا الموضوع ، العلامة مالينوفسكي (1884 ــ 1942) وهو من الذين يدعون الناس الى تفسير الالفاظ حسب السياق الواردة فيه ويعتبرونها جوفاء بمفردها لا خير فيها . ويرى أنه من العسير بمكان ترجمة الفاظ لغة ما الى لغة أخرى وانه كلما اتسعت الشقة بينهما زاد ذلك في الطين بلة وعقّد الامور ايما تعقيد . هذه نظرية ، ولو عدنا الى ما أسلفناه من ملاحظات لامكننا القول بان الترجمة هي نفث روح اللغة الاصلية في لغة أخرى مختلفة نسميها لغة النقل ، وايصال المعنى المراد وليست مجرد عملية حسابية ، تستبدل فيها كلمة بكلمة مقابل لها لفظا .

لقد راينا ان اللغة ليست مجرد رصيد من الالفاظ وانما هي فكر وتاريخ وحضارة ، وخلفيات ، الخ ..

فكيف العمل حين الترجمة والحالة هذه ؟

يقول أندري مورو « ان الترجمة فن صعب المنال . فحينما تختلف الفاظ الامم تختلف معها أساليبهم في التفكير ، ويختلف هذا الحس عن ذاك عندهم . لذلك كثيرا ما تكون الترجمة الممعنة في الدقة خيانة للاصل » .

---

(23) الدكتور أنيس فريحة ، في كتابه نحو عربية ميسرة ، ص 38 ، دار الثقافة ، بيروت .

(24) عن كتاب « فلسفة اللغة العربية » ، الدكتور عثمان امين . الدار المصرية للتأليف والترجمة ، 12 نوفمبر 1965 .

وكتب أ · نيدا في هذا المضمار في المجلد الاول ·
العدد الثاني من مجلة Word في شهر غشت 1945 ، قائلا:

• على من يشتغل بالترجمة من لغة الى أخرى أن يدرك على الدوام أن ثمة تناقض تام بين ثقافة كـل مـن اللغتيـن • ·

ولعل ذلك السبب هو الذي جعل الجاحظ يقول انه اذا اجتمعت لغتان • لا بد أن تدخل احداهما الضيم على الاخرى • ، لانه قلما يتأتى لاحد أن يجمع بين ثقافتين وحضارتين ، نضلا عن لغتين ، وأن يتشرب بالقيـم والعادات ، الا من اتيح له أن يعاشر أهل اللغة وتصبح بينـه وبينهـم وشائـج ·

تلك امور تكاد تكون بديهية · ويتجلـى ذلك في أحسن حال في الحكم والامثال ·

لنتأمـل هـذه الامثلـة :

To keep at arms lenght يفرده افراد البعير الاجرب
نيها معنى : أعز ، أحب ، عبد او سجد لـ · ·
To glorify, to worship, to enshrine :
لكن يمكن القول : يسبح بحمد كذا ، يحـرق البخور بيـن يـديـه ·

وراء الاكمة ما وراءها ، لامر ما جذع
Something is up :
قصيـر أنفـه

هو في الدرك الاسفل ، في الحضيض ، أسفل السافلين،
To be low man on the totem pole : منحـط
Straws in the wind : الـدخـان تـريـب
ذاك بيت القصيد ، تلك هي المسألة الحاسمة
That's the 64 thousands question :
كحامل التمر الى هجر ، هذا لا يسمن ولا يغني من جوع، لا يجدي فتيـلا ·
It's like bringing coal to Newcastle :

هذا شيء أكل عليه الدهر وشرب ، عتيق الزي
It's old hat :
عندما يشيب الغـراب
When hell freezes over :
متهور ، مغلوب على أمره
Snowed under by :
هو صاحب الكأس والطاس ، عربيد ، سكير ، شريب
He drinks like a fish :
مـن الطـراز الاول
An article of first water :
ينصب له قبة حمراء ، ينصب له الخيام ، يكرم مثواه
To lay the red carpet for :

تلك أمثلة تظهر من خلالها نظرة العربي والانكليزي الى الامور · ولا ريب أن الوسط يؤثر على كليهما تاثيرا كبيرا · وهذه نبذة عن الوسطين ، العربي والانكليزي، بالاستناد الى التعابير والامثال ·

البيئة الانكليزية نيها ماء وخضرة ، وثلج وفحم· وتذكرنا بعض هذه التعابير بالايام الخالية التي كانت السفن البريطانية تمخر فيها عباب البحر ، حينما كانت بريطانيا العظمى امبراطورية لا تغيب عنها الشمس ·

بين المطرقة والسندان ، بين نارين

To be caught between the devil and the deep blue sea :

في السـراء والضـراء

Come hell or high water :

عندمـا يشيب الغـراب

When hell freezes over :

فاتـه الـركب

He missed the boat :

يخطىء الهـدف

He is braking up wrong tree :

ينتهز الفرصة ، يهتبل الفرصة ، يغتنم الفرصة

To make hay while the sun shines :

في كـدر عظيـم ، في نكـد

To sweat blood and tears :

يشمخ بانفه ، يتطاول على ، يتعجرف ، يتغطرس

To be on one's high horse :

مـن المصـدر

From the horse's mouth :

يمهـد السبيـل ، الطريـق

To pave the way :

يتحايل على ، يخادع ، يداهن

To give someone a snow job :

يسبق في ذكر كلمة على راس اللسان

To jump the gun :

يبحث عـن وظيفـة ، يتـزوج

To take the plunge :

يتحمـل شظف العيش

To keep a float :

يسلم من الغرق ، يتحمل شظف العيش

To keep one's above water :

يخبط خبـط عشـواء

To loose one's bearings :

يكدر (ينغص) عليـه حياتـه

To give someone a rough passage :

يجعل ... بردا وسلاما ، يلطف ، يهدىء

To weather the storm :

يتعثـر ، يـزل

To strike a shag :

يعرف خفايا وأسرار ...، مكنون كذا .

To know the ropes :

تواتيه الفرصة ، تجري الرياح بما تشتهيه سفنـه ، يفوز فوزا عظيما ، ينتصر نصرا مؤزرا (مبينا)

To sail through with flying colours :

يهدأ روعه ، يكف عن الكلام أو الصياح

To pipe down :

لا يملك شروى نقير ، يكون في ضائقة

To be in low water :

في حيص بيص ، في حالة يرثى لها

To be in hot water :

مهمـل ، نسيا منسيا

Left out in the cold :

في رمشة عين ، في لمح البصر

In two shakes of a lamb's tail

البيئة العربية اسماء عربية مشهـورة في الامثال وتاثير واضح للقرآن للكريم على النـاس . ففي تلك للبيئة : غربان وصحراء ورمال وعقارب ونمور ونسور وسيوف وعشائر . هذا ما عرفناه ، وقد اثر في حياتهم الحديث النبوي الشريف ايضا . وما دمنا بصدد الكلام عن القرآن . فلا باس ان نورد ابيات قالها ابو العتاهية وأبو نواس وهما تحت ذلك التاثير .

قال أبو العتاهية :

أتته الخلافة منقادة

اليه تجر اذيالها

فلو رامها احد غيره

لزلزلت الارض زلزالها

وقال أبو نواس :

كسر الجرة عمدا

وسقى الارض شرابا

قلت والاسلام ديني

ليتني كنت ترابا

وقد ذهب أبو العلاء المعري الى حد تاليف كتاب على غرار القرآن ، لفرط الاعجاب وحبا في اظهار العضلات اللغوية • وهذه تعابير وامثال ماخوذة من صميم حياة العرب ، ولا سيما الاعراب منهم ، الذين كانوا يتحملون شظف العيش في كثير من الاحيان •

أثبت في الوشم

لا يجمع سيفان في غمد

وعند جهينة الخبر اليقين

ما النباب وما مرقته

حن قدح بيننا

تفرقوا أيدي سبا

كان على رؤوسهم الطير

يدخل شعبان في رمضان

قبة نجران

نزل بواد غير ذي زرع

انا ابن جلا

ما يوم حليمة بسر

أسد علي وفي الحروب نعامة

ومن في العراق ، عطفا على من في الشام

الزئير من الاسد

ابطأ من غراب نوح

أبصر من زرقاء اليمامة

أشأم من رغيف الحولاء

بينهم عطر منشم

صحيفة المتلمس

سبق السيف العدل

تلدغ العقرب وتصي (تصيح)

واسطة واسطة القلادة

يسقي من كل يد بكاس

تحت الرغوة الصريح

كالغراب الاعصم

من شهوة التمر يمص النوى

ضرب اخماسا لاسداسا

اكسى من بصلة

اذا كنت في قوم فاحلب في انائهم

أحشفا وسوء كيلة (الحشف اردا التمر)

اذا كنت ريحا فقد لاقيت أعصارا

اخلف من عرقوب

أسمع جعجعة ولا أرى طحنا

في الجزيرة تشترك العشيرة

اسق اخاك النميري

حرب ضروس ، أي طاحنة أو حامية الوطيس ، والضروس هي الناقة السيئة الخلق تعض صاحبها يثلج الصدر ، يفرح ، يذهب الهموم ، وفي هذا

تناقض مع الانكليز • فما أعذب الماء البارد عند توهّج الرمال وفي حمارّة القيض !

ويقال أيضا :

هو شراب بانقع : مثل يقال لمن عرف الامور وجربها • النقع هو الماء المستنقع • فكانه عارف بمواقع الماء • وربما فارس مغوار لا يهاب المنايا ، مرهوب الجانب •

جذيل المحك : الجذيل والجذال عود ينصب للابل الجربى تحتك به •

قلق الوضين : وضن الشيء نسجه ، فهو وضين وموضون • والوضين للهودج كالحزام للسرج • قلق الوضين : سريع الحركة •

رحب العطن : العطن واحد الاعطان وهي مبارك الابل • يريدون برحب العطن رحب الذراع •

غمر الرداء : أي جواد ، سخي •

وهذه امثلة يتضح فيها تاثير للقرآن الكريم على اللغة العربية ، وهي مأخوذة من كتاب «المثل المقارن» •

« وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا »

Do not forget the one who brought you up

نحن قوم لا ناكل حتى نجوع ، واذا اكلنا لا نشبع (حديث شريف) •

Do not live to eat, but eat to live :

« ان المنافقين في الدرك الاسفل من النار »

Do not trust the flatterers

اياكم وخضراء الدمن (حديث شريف)

Fine clothes oftentimes hide a base descent :

« ادفع بالتي هي احسن ، فاذا الذي بينك وبينه عداوة كانه ولي حميم » (قرآن كريم)

« ويدرؤون بالحسنة السيئة »

For ill do well, then fear no hell :

لكل عالم هفوة ، ولكل جواد كبوة ، ولكل سيف نبوة (حديث شريف)

Quick wits are generally :

امرعت العجراء

Virtue is more represented by the wicked, than encouraged by the good :

الفتنة نائمة لعن الله من أيقظها (حديث شريف)

Wake not a sleeping dog :

كل من تلقاه يشكو دهره ليت شعري هذه الدنيا لمن ؟

We are born crying, live complaining and die disappointed :

« ولو كنت فظا غليظ القلب لانفضوا من حولك » (قرآن كريم)

Courtesy is inseparable companion of virtue :

بني أن البر شيء هين وجه طليق وكلام لين

Compliments cost nothing, yet many dear for them

« وفوق كل ذي علم عليم » (قرآن كريم)

Common sense is the growth of all countries :

آخر الدواء الكي

Contempt is the sharpest reproofer :

المؤمن عش بش (حديث شريف)

Continual cheerfulness is a sign of wisdom :

« ان الانسان خلق هلوعا اذا مسّه الشر جزوعا ، واذا مسه الخير منوعا » (قرآن كريم)

Danger past, God forgotten :

« أينما كنتم يدرككم الموت ولو كنتم في بروج مشيدة » (قـرآن كـريـم)

Death keeps no calender.

« ان الله لا يضيع أجر من احسن عملا » (قرآن كريم)

Deeds are fruits, words are leaves :

الاماني بضاعة الموتى.

Dependence is a poor trade :

مكـرة أخـاك لا بطـل

Despair gives courage to a coward :

وقد جمع الدكتور ممدوح حقي ، في كتابه المثـل المقارن (25) ، أشتات 1000 مثل عربي وقارنه بالمثل عنـد الانكليـز .

وان تلك الامثال العربية وما يقابلها بالانكليزية، والتي أوردنا نماذج منها ، تدل دلالة واضحة على ان العربي قد فتنه أسلوب القرآن وان فصاحته سلبته له، ولستحوذ عليه الحديث النبوي الشريف بجميل عباراته وحسن صناعته وجليل معانيه .

وفي بعض أسماء المدن والاماكن ايحـاء وتاريـخ لا يعرفه الا من اطلع عليه وعرف القصة المقترنة به .

ولعل ذلك هو الذي جعل الصحفي فيليب هاورد يكتب في العدد الصادر يوم 7 نيسان / ابريل 1973 من جريدة التايمز اللندنيـة قائـلا :

« ان في أسماء الاماكن لايحاء وسحرا . وفي عالم معظم الاشياء فيه الى زوال . هناك غريزة معينة عند الانسان تعجو به الى معرفة معنى وتاريخ اسماء الاماكن التي توالت عليها الاحقاب والسنون والتي اعتدنا عليها. وان جمعية أسماء الاماكن الانكليزية تحتفل بعيدهـا الخمسين بدافع من تلك الغربة . وقد نشرت زهاء 48 مجلدا تحتوي على دراسات استقصائية لمصادر أسماء الامـاكـن » .

وهذه أبيات لأبي الطيب المتنبي وابن الرومـي نقتطفها من كتاب « الشعر العربي » الذي الفه أ. ج. آربـــري A.J. ARBERRY للطـلاب (26) .

قـال المتنبـي :

يفـدى أتـم الطيـر عمـرا سـلاحـه
نسـور الفـلا احداثهـا والقشـاعـم

The longest - living birds, even the eagles of the desert, the young ones and the old ones of them, offer (themselves as) ransom for his armoury.

---

(25) المثل المقارن ، د . ممدوح حقي ، دار النجاح ، بيروت ، عام 1973 .

(26) Arabic Poetry A.J. ARBERRY A Primer for students University Press - Cambridge, 1965.

سقتـــه الغمـام الغر قبـل نـزولـه
فلمـا دنـا منهـا سقتهـا الجمـاجـم

The white clouds watered it before he descended, then when he drew near it the skulls watered (again).

وقـال ابـن الـرمـوي :

بـأبــي تلكـم العظـام عظـامـا
وسقتهـا السمـاء صـوب الغمـــام

May my father be a ransom for those bones, great men that they were !
And may heaven water them with flood charged clouds !

وعليهـا مـن المليـك صـلاة
وسـلام مـؤكـد بسـلام

And upon them be blessing from the sovereign (God) and peace fortified with peace !

عـارهـم لازم لكـم أيها الناس
لان الاديـــان كـالارحـــام

The shame they suffered attached to you, O men, because the ties of religion are as the ties of kindship.

فالكلمات في هذه الترجمة انكليزية ولكـن المبنـى والمعني عربيـان وشطـرا المعادلـة بين الجملتين غير متساويين · والقرآن الكريم أسطع برهانا في هذا الشان، لان تركيب الجملة عند العرب غيره عند الانكليز ، وعقلية هؤلاء غير عقلية أولئك والبيئة مختلفة · وهذا ما يضطر المترجم الانكليزي الى اضافة كلمات ايضاحية ·

وفي هذه الآية ايجاز لذلك : « انا جعلنـاه قـرآنا عربيا » · ولا ينفرد القرآن بذلك ·

وفي مسك الختام ، ناتي بملاحظات طريفة أوردتها مجلة « هنا لندن » ، وفيها مزاج حلو وفيها فكرة مبسطة عن عقلية الشعوب ، وان لم تكن دليلا لغويا قاطعا :

صوت زوجتي يشبه نزول المطر على شباكي (الانكليزي)
صوت زوجتي أحلـى من رنين الشمبانيـا في الكؤوس (الفرنسي)
صوت زوجتي شبيه بتساقط الثلوج في سيبيريا (الروسي)
صـوت زوجتـي كأنغـام القيثـارة ··· (الاسباني)
صوت زوجتي يشبه صوت آلة جديدة في مصنع ناجح (الالمـاني)

طـريقتـان في التـرجمـة :

سار المترجمون العرب القدامى علـى طريقتين ، ذكرهما صاحب الكشكول عن الصلاح الصفدي ويعول على هاتين الطريقتين حتى الوقت الحاضر · وهذا ما ورد في الكشكـول :

« وللترجمة في النقل طريقان احدهما طريق يوحنا ابن البطريق وابن الناعمة الحمصي ، وغيرهما · وهـو أن ينظر الى كلمة مفردة من الكلمات اليونانية ، ومـا تدل عليه من المعنى ، فياتي الناقل بلفظة مفـردة مـن

الكلمات العربيه ترادفها في الدلالة على ذلك المعنى فيثبتها وينتقل الى الاخرى كذلك ، حتى ياتي على جملة ما يريد تعريبه . وهذه الطريقة رديئة لوجهين احدهما أنه لا يوجد في الكلمات العربية كلمات تقابل جميع الكلمات اليونانية . ولهذا وقع في خلال التعريب كثير من الالفاظ اليونانية على حالها ، .

الثاني . أن خواص التركيب والنسب الاسنادية لا تطابق نظيرها من لغة أخرى دائما ، وايضا يقع الخلل من جهة استعمال المجازات ، وهي كثيرة في جميع اللغات.

« الطريق الثاني في التعريب طريق حنين بن اسحاق والجوهري وغيرهما ، وهو ان ياتي بالجملة فيحصل معناها في ذهنه . ويعبر-عنها في اللغة الاخرى بجملة تطابقها سواء ساوت الالفاظ ام خالفتها . وهذا الطريق اجود ولهذا لم تحتج كتب حنين بن اسحاق الى تهذيب الا في العلوم الرياضية لانه لم يكن قيد بها . بخلاف كتب الطب والمنطق الطبيعي والالهي فان الذي عربه منها لم يحتج الى اصلاح ،.

هذا ، وقد كانت هذه الثانية طريقة نرويد ، العالم الالماني الذائع الصيت ، في ترجماته . ولكن ليس الامر على هذه السهولة بمكان .

خـاتـمـة

ان المترجم العربي يتنقل بين عالمين تختلف باختلافهما اللغتان · فهو مدعو الى مطابقة صورتين متباينتين · وتلزمه ، بالاضافة الى الالمام باللغة ، معرفة بالحضارة ودراية بالموضوع وقدرة على التعبير (27) ·

ولقد تفطن الجاحظ الى الجوانب التي تحدثنا عنها نأجاز وأجاد وقال ، في مقدمة البيان والتبيين : ان المترجم لا يكون مترجما حقا حتى يعرف المثل والبديع ··· وَنصل ما بين الخطل والهذر والمقصود والمبسوط والاختصار ، وحتى يعرف أبنية الكلام وعادات القوم واسباب تفاهمهم (28) ·

وكان كلامه أشمل وأعم حينما قال « ولا بد للترجمان من ان يكون بيانه في نفس الترجمة في وزن علمه في نفس المعرفة ، وينبغي أن يكون أعلم الناس باللغة المنقولة والمنقول اليها حتى يكون فيهما سواء وغاية · ومتى وجدناه ايضا قد تكلم بلسانين ، علمنا ان قد ادخل الضيم عليهما ، لان كل واحدة من اللغتين تجذب الاخرى، وتاخذ منها ، وتعترض عليها وكيف يكون تمكن اللسان منهما مجتمعين فيه ، كتمكنه اذا انفرد بالواحدة ، وانما له قوة واحدة ، فان تكلم بلغة واحدة استفرغت تلك القوة عليها ، وكذلك ان تكلم باكثر من لغتين ، على حساب ذلك تكون الترجمة لجميع اللغات ، وكلما كان الباب من العلم اعسر واضيق والعلماء به اقل ، كان أشد على المترجم ، وأجدر أن يخطىء فيه ، ولن تجد البتة مترجما يفي بواحد من هؤلاء العلماء ، ص 76 ·

أما عن قيمة الترجمة فقد قال :

« ثم قال بعض من ينصر الشعر ويحوطه ويحتج له : ان الترجمان لا يؤدي ابدا ما قال الحكيم ، على خصائص معانيه ، وحقائق مذاهبه ، ودقائق اختصاراته، وخفيات حدوده ، ولا يقدر أن يوفيها حقوقها ، ويؤدي الامانة فيها ، ويقوم بما يلزم الوكيل ويجب على الجري (29) وكيف يقدر على اداثها وتسليم معانيها ، والاخبار عن صدقها وحقها ، الا ان يكون في العلم بمعانيها ، واستكمال تصاريف ألفاظها ، وتاويلات مخارجها مثل مؤلف الكتاب وواضعه · فمتى كان رحمه

---

(27) هذه امور لا يتسع المجال الى التوسع فيها ، ومنها عملية التبليغ المعقدة كل تعقيد · ونعني هنا ، بعبارة « القدرة على التعبير ، التمكن من اضفاء الطابع الاصيل والتخلص من الحرفية وتجنب الركاكة ·

(28) كتاب الحيوان للجاحظ · الكتاب الاول ، الجزء الاول · تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون · مكتبة مصطفى البابي الحلبي وأولاده · مصر ـ الغورية 1357 هـ · ص 77 ·

(29) في الاصل المجري ، وانما هي الجري في معنى الوكيل ، كما في القاموس ·

الله تعالى ابن البطريق ، وابن ناعمة ، وابو قرة ، وابن فهر ، وابن وهيل ، وابن المقفع مثل ارسطاطاليس ؟ ومتى كان خالد (30) مثل افلاطون ؟

وعن الالمام باللغة بالنسبة للعالم والمتكلم ، وبالتالي المترجم ، قال :

« فللعرب أمثال واشتقاقات وابنية ، وموضع كلام يدل عندهم على معانيهم وادارتهم، ولتلك الالفاظ مواضع أخر ، ولها حينئذ دلالات أخر ، فمن لم يعرفها جهل تأويل الكتاب والسنة وشاهده والمثل ، فاذا نظر في الكلام وفي ضروب من العلم وليس هو من أهل هذا الشأن هلك واهلك » ص 154 ·

ولقد تطرقنا الى بعض هذه الجوانب على عجالة · وحاولنا أن نجمع أشتاتا ، لكن هيهات ان يحيطها المرء في سطور ·

العربية في الامم المتحدة :

أصبحت اللغة العربية لغة رسمية وعمل للجمعية العامة للامم المتحدة في عام 1973 · وقد كانت هناك نخبة من المترجمين والمراجعين أرست القواعد لما سمي فيما بعد «دائرة الترجمة العربية» ، بالمقر ، في نيويورك · وبذلت جهود كبيرة من أجل الدقة في التعبير وتوحيد يدل عندهم على معانيهم وادارتهم ، ولتلك الالفاظ مواضع المصطلحات ، لان الكلمات كثيرا ما تختلف باختلاف البلدان العربية ، الى جانب مشكلة التنسيق بين هذه الاقطار ، الذي يكاد يكون منعدما رغم وجود مكتب تنسيق التعريب ، التابع للجامعة العربية الذي لم يأل جهدا في وضع المعاجم ، وان كانت هذه المعاجم غير عملية وتظل مهملة على الرفوف · وعلاوة على ذلك فانه تلاحظ في العالم العربي اجتهادات شخصية متفرقة وقاصرة ومنعزلة ، وان كانت مفيدة أحيانا ·

وهكذا ، فان الترجمة العربية في الامم المتحدة تجمع عناصر من خلفيات متباينة وتخدم وفودا وقراء مختلفين ايضا · وقد طرحت المشكلة التالية : ما هي المصطلحات الواجب استخدامها توخيا للافهام وارضاء للميولات ؟

ومما عقد الامور أن بعض المفردات مستساغة في المشرق العربي أو في أجزاء منه ومرفوض في المغرب العربي (أو في أنحاء منه) أو العكس ، كما أن التنوع الكثير في النصوص (علوم ، تكنولوجيا ، فضاء خارجي ، طاقة ، اقتصاد ، قانون ، الخ) قد حتم على المترجم العربي في الامم المتحدة أن يكون مبدعا ومولدا للالفاظ ، وهذا يعد أعلى مستويات الترجمة ·

1 ــ البداية : الحرفية :

كان ولا بد ، والحالة هذه ، أن تتمسك اللغة العربية ، في بداية عهدها ، بالحرفية الشديدة ، تلافيا

---

(30) هو خالد بن يزيد بن معاوية بن أبي سفيان ولي الخلافة ثلاثة شهور · وقد قام بأول نقل في الاسلام قال الجاحظ في البيان والتبيين « وكان خالد بن يزيد بن معاوية خطيبا شاعرا ، وفصيحا جامعا وجيد الرأي كثير الادب ، وكان اول من ترجم كتب النجوم والطب والكيمياء » ، توفي سنة 85 هـ ·

للمشاكل ورغبة في التقولب ، لان شتــات المترادفات العربية كان يجب أن يتميز بعضه عن بعضه الآخـر وان يتخذ معاني محددة ويستعمل في مقابل كلمات محددة في اللغات الاخرى • الا ان الحرفية هي امارة تحسس الطريق ، ومن اللازم الانتقال الى التصرف مع التماس الدقة ومجاراة لغة المنقول قدر الأمكان • وتلاحظ النزعة الى التصرف عند الانكليزية والفرنسية ، لانهما لغتان عريقتان في الامم المتحدة ، ولكن ذلك يكون ، احيانا ، على حساب المعنى ، وهذا شيء مكروه • غير أن الحرفية ضرورية عند ترجمة القرارات والمعاهدات والصكـوك القـانـونيـة •

2 ـ لغـة الامـم المتحـدة :

هناك مشكلة اخرى عويصة ، وهي ان النصوص توضع ، في اغلب الاحيان ، في غير لغة الام ، وكثيرا ما تستعمل في غير محلها مما دفع بعضهم الى القول ان هناك لغة خاصة بالامم المتحدة • لذا ، فانها تأخذ من المترجم كل ماخذ وتضطره الى اللجوء الى الترجمة التفسيرية • وفي هذه الحالة ، يكون الاتصال الشخصي بالخبيـر مهما لاستجلاء الغموض •

3 ـ الـرصيـد اللغـوي :

ان الرصيد اللغوي يتكاثر بغزارة في الامم المتحدة، ولكنه يظل في طيات الوثائق ان لم يدون وتصدر بـه معاجم ونشرات مصطلحية ، وذلك لتحـاشي ضيـاع الجهود ومن أجل التوحيد ، لان هذه المصطلحات قد تكون نقمة ، عوضا عن كونها نعمة ، ان لم يتم التحكم فيها وتسخيرها للاغراض الخاصة •

المكانز العربية :
مسائل فنية ولغوية
ـ تخطيط لانشاء المكنز العام العربي للمصطلحات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية(*)

اعداد : الدكتور شوقي سالم

مدير ادارة المعلومات ـ المركز

العربي للوثائق والمطبوعات الصحية

تختلف اللغة العربية عن اللغة اللاتينية (الانجليزية ـ الفرنسية ـ الالمانية ... الخ) من تناول الحاسب الالكتروني لها وفي اعداد المصطلحات الوصفية وفي امكانية التكشيف الآلي بها .

ويوضح جدول رقم (1) الفروق بين اللغة العربية واللغة اللاتينية التي قد تؤثر على تناول الآلي للغة ، وقد تم حل كثير من مشاكل اللغة العربية على الحاسبات الالكترونية رغم احتواء اللغة العربية على 500 جذر للافعال و 100 جذر للاوزان وتوفر ادوات كثيرة تستعمل في ضبط اللغة مثل حروف الجر وحروف العطف وأسماء الاشارة والاسماء الموصولة والضمائر اضافة الى وجود السوابق واللواحق للكلمات واستعمال الاشارات الايقاعية كالشدة والمدة .

(*) الدورة التدريبية العربية حول استخدام الحاسب الآلي في مجال المعلومات ، المنعقدة بمدرسة علوم الاعلام والمركز الوطني للتوثيق بالرباط من 18 مارس الى 6 أبريل 1985 .

ويـؤثـر ذلك بالتـالـي في عمليـات انشـاء مكنـز عربـي حيث يراعـى فـي اعـداد المكنـز دائمـا العـلاقـات التحليليـة والادوار والدلالات المتصلـة بالالفـاظ، وخاصـة اذا كـانت هـذه الالفـاظ تشمـل انشطـة اجتمـاعيـة او اقتصـاديـة او ثقـافيـة او سيـاسيـة أو عسكـريـة او فنيـة او الانشطـة التـي تتصـل بالحياة العـامـة والانشطـة الجـاريـة ولـذلك سـوف يعتبـر المكنـز اول تجميـع مـن نـوعـه للمصطلحـات العـربيـة المنتقـاة •

أ) اهـداف المكنـز العـربـي :

يهدف انشاء المكنز العربي الى الآتي :

1 ـ انشاء أداة مقننة تغطي الانشطة المختلفة للدول ويمكن بواسطتها تكشيف الوثائق المتصلة بهذه الانشطة بحيث يمكن عن طريقها ضبط عمليـات للمدخلات والمخرجات اثناء التغذية والاسترجاع الآلي لهـذه الوثائق •

2 ـ امكانية تطبيق هذه الاداة المقننـة علـى الهيـآت والمؤسسات ذات الانشطة العامة تكون مشتركـة الصفة من حيث الانشطة والاهتمامـات مثـل : وثائق مجلس الامة،وثائق وكالاتِ الانباء المختلفة ، وثائق الصحف والمجلات ، وثائق وزارة الخارجية والانشطـة المشابهـة •

3 ـ امكانية تحقيق التسجيل التلقائي Autopostring لعمليات التكشيف اذا تم تخزين الشجرات الهرمية المتشابكة عن المكنز بحيث يمكـن ، استخـدام العلاقات التحليلية في اجراء تكشيف آلي بواسطة الحـاسـب •

4 ـ امكانية شمول وتوسعة وتحديث المكنز بعد اختباره على وثائق هيئة ما ، بحيث يغطي كافة الانشطة المختلفة للدولة وتكشيفها ويوفـر للمصطلحات للتحليلية المتصلة بها •

5 ـ للتطور من شكل الشمول الى شكل التخصص فـي المستقبل حيث يمكن انشـاء مكـانز متخصصـة مماثلة في مجالات متخصصة مثل مكنز المصطلحات الطبية للمجالات الطبية ، مكنـز المصطلحـات الدينية للمجالات الدينية •

6 ـ توفير أداة سهلـة ومقننـة للمستفيديـن يمكـن بواسطتها تحويل مفاهيم الاسترجاع التي لديهم الى مصطلحات مقننة تمت بواسطتهـا عملية التخـزيـن الآلـي •

جـــدول (1)

للفـرق بيـن خصـائـص اللغـة العـربيـة واللغـة اللاتينيـة

الموضـوع	اللغـة العـربيـة	اللغـة اللاتينيـة
ـ عـدد الصوامت (الحـروف)	29 أ ب .... ي	
ـ عـدد أشكـال الصـوامـت	4 ب ـ بـ ـبـ ـب	
ـ عـدد الحـركـات للصـوامـت	7 ـَ ـُ ـِ ـْ ـّ ـ ـٍ	ـَ ـِ ـ́ ـ ـ̈ ـ̉ ـ̇
ـ موضـع الحركـات للصـوامـت	تحت الصوامت وفـوقهـا	بجانب الصوامت
ـ تـراكيب الصوامت	مثل لـ ، لا	ـ
ـ أسلـوب الكتابـة	حروف متصلة	حروف منفصلة
ـ اتجـاه الخـط	اليميـن الى اليسـار	اليسار الى اليميـن
ـ الحـروف الكبيـرة	ـ	26 حـرفا

7 – القدرة على تكوين مصطلحات وصفية ترتب بطريقة ما تسهل عملية البحث والاسترجاع السريع مع امكانية اضافة مصطلحات جديدة آلية ، ويعتبر الوصول الى مصطلح موجود أهم من اضافة مصطلح جديد .

8 – توفير الادوار للدلالات التي توضح مفاهيم المصطلحات وتعطي المعنى الدقيق لمفهوم المصطلح اثناء الاستعمال الفعلي للمكنز .

9 – اعطاء الكلمة أو الكلمات المناسبة المقننة لمفهوم أو فكر ما وذلك بأقصى دقة وضبط بحيث يغطي كل مصطلح مفهوما أو عددا من المفاهيم المحددة ، وينبع هذا من تداعي علاقة المصطلح بالمصطلحات الاخرى مما يتيح تصورا لمحتوى الدلالات اللفظية للمصطلح .

2) مراحل انشاء المكنز العربي :

تقوم مراحل انشاء المكنز العربي على عمليات مصغرة فكريا حيث تعتمد على العامل البشري – قبل أي شيء – اعتمادا كاملا ، وهذه المراحل هي :

أ – مرحلة تجميع المصطلحات الوصفية المنتقاة ومراجعتها :

وهي المرحلة الاولى التي تتم فيها عملية المسح الشامل للمصطلحات العربية المتوفرة أو المصطلحات المترجمة وتتم على الشكل التالي :

1 – استقراء واستعراض المكانز الاجنبية المشابهة في المجال والتي تغطي الانشطة العامة والمختصة واختيار ما يصلح من ترجمة عربية لمصطلحات هذه المكانز. وهي على سبيل المثال :

– مكنز المصطلحات الاقتصادية والاجتماعية Macro thesaurus for information processing in the field of Economic and Social development. وهو المكنز الذي أعرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بباريس وشاركت في اعداده 27 منظمة دولية واقليمية .

– مكنز بنك المعلومات الحديثة «نيويورك تايمز» "The Information Bank thesaurus New-York Times" وهو يعتبر من أدوات التكشيف الشهيرة في مجال الانشطة الجارية .

2 – مرحلة استقراء واستعراض رؤوس الموضوعات والمصطلحات المستخدمة في عمليات التحليل في المجالات العامة ، وذلك بهدف الاستفادة من الخبرات العربية المحلية ، التي قامت بذلك ، ومنها تم تجميع عديد من المصطلحات التي تلائم البيئة العربية :

3 – مرحلة فحص واستخراج المصطلحات العربية من واقع الوثائق العامة والوثائق الشاملة وعلى الاخص الوثائق الآتية :

– خطط التصنيف العربية

ـ القرارات العربية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

ـ المراسيم

ـ القوانين

وذلك بهدف انتقاء المصطلحات التي تتكرر وتتضح كثرة استعمالها في شتى هذه الوثائق التي تصلح كمصطلحات تحليلية . ونستطيع ان نقول ان معظم مصطلحات المكنز العربي استمدت من هذا المصدر العام الذي يعبر عن الانشطة العامة والجارية ـ للهيآت ـ والتي تمثل البيئة العربية . ولهذا السبب فقد تم الاطلاع على عينات كبيرة من هذه الوثائق ولاختيار المصطلحات المقننة منها .

ب ـ مرحلة دمج المصطلحات وتصنيفها وضبطها :

تعتبر المرحلة الثانية هي مرحلة اساسية لتقرير تسجيل مصطلح ما من عدمه ، حيث تتم فيها العمليات الآتية :

1 ـ ترتيب المصطلحات المنتقاة في شكل شامل وسريع لاستيعاب المصطلحات المكررة أو المماثلة في الشكل والمعنى مع اختلافات الجمع والمفرد .

2 ـ اختيار الشكل المناسب للمصطلحات النهائية من حيث توحيد شكل المقرر للمصطلحات ما عدا المصطلحات التي قد تكون غريبة على أذن السامع مثل « علاقات العامة » لا يمكن تسميتها « علاقة عامة » واستيعار « ال » التعريف اذا جاءت في اول المصطلح ويفضل بقاؤها في الجزء الثاني من المصطلح اذا كان المصطلح مركبا مثل « حرس المدارس » بدلا من « حرس مدارس » . ما عدا الاسماء الجغرافية أو أسماء الاعلام والهيئآت.

3 ـ تصنيف المصطلحات تحت اقسام تصنيف عريضة مع توضيح العلاقات فيما بينها تحت هذا التصنيف ، وذلك من أجل انشاء خطة منطقية لهذه المصطلحات وانشاء الكشاف التصنيفي لها.

4 ـ تقسيم كل قسم لتصنيف شامل الى اقسام فرعية متعلقة به بحيث يمكن معرفة الخطة المنطقية الشاملة للمكنز العربي ، وبحيث تكون هذه الاقسام الفرعية نواة انشاء الشجرات الهرمية للمصطلحات .

5 ـ تحديد قواعد ضبط المكنز العربي للمصطلحات المنتقاة وهي : « استخدم » « بدلا من » :

أ ـ استخدام الاحالات لضبط الترادف في المعنى والشكل من حيث :

ـ درجة شيوع استخدام المصطلح .

ـ وضوح المصطلح في التعبير وعدم التشابه مع مصطلحات أخرى .

ب – استخدام الاسم العربي الفصيح للمصطلح بدلا من الاسم العامي أو البيئي للمصطلح ٠

ج – تقليل الاعتماد على الترجمة الصوتية للمصطلحات الاجنبية بقدر الامكان الا اذا كان المصطلح شائعا في الاستخدام مثل «التلفزيون»٠

د – استخدام المصطلح الواضح وغير المبهم والذي لا يلتبس مع غيره من المصطلحات في المعنى أو الشكل ٠

هـ – استخدام كلمة واحدة للمصطلح اذا امكن ؛ رغم صعوبة ذلك في اللغة العربية ٠

و – استخدام الصفة والموصوف والمضاف والمضاف اليه في نظامه الطبيعي باللغة العربية بدون تقديم أو تأخير ٠

ز – تقليل الاعتماد على أدوات العطف وحروف الجر في المصطلحات باقصى درجة حتى يمكن ضبط المصطلحات بدقة ٠

ح – استخدام الشكل المفرد للمصطلح الا اذا كان المصطلح لا يقبل هذا الشكل المفرد مثل «علاقات عامة» حيث يبدو مصطلح «علاقة عامة» غريبا على السمع عند نطقه بالشكل المفرد، وغالبا ما كان للمصطلح الاعم جمعا والمصطلح الاصغر مفردا ٠

ط – عدم استخدام «الاقواس والشرط»، و «الفواصل» ، و «علامات التنقيط» الا في أقل الحدود ، وذلك في حالة الرغبة في تعريف انتماء مصطلح الى مفهوم معين أو توضيح بعض المصطلحات المتشابهة في الحروف والمختلفة في المعنى ٠

ي – استخدام الاحداث التاريخية كمصطلح تقني حتى لو كان شكله العام غير منسّق مثل «حرب 67» ٠

ك – استخدام المصطلحات الشكلية كما هي بدون تغيير طالما انها لا تتصل بموضوع معين مثل «دليل» ، «قاموس» ، «اطروحة» ، «براءة اختراع» ، «خطاب» ، «برقية جوابية» ٠

ل – استخدام قواعد «الاشتمالية» ، «الجزئية» ، و «الضدية» ، و «التداخلية» في توضيح مفهوم المصطلح ٠

م – استخدام «الحاسبة التوضيحية» بعد أي مصطلح لشرح مفهوم المصطلح اذا كان معنى المصطلح غامضا أو يقصد به مفهوم محدد ٠

ن – التبسيط المتناهي في تركيب المصطلح بحيث يؤدي الى سهولة التحليل وسهولة الاسترجاع ٠

س – استخدام ثلاثة مستويات لتحديد صلة المصطلح بغيره من المصطلحات وسط الشجرات الهرمية وهي :

« أعم » : للمصطلح الاشمل من المصطلح الوصفي.

« أخص » : للمصطلح المتخصص أو الفرعي من المصطلح الوصفي .

« متصل » : للمصطلحات التي تتصل بالمصطلح الوصفي .

ع ـ وضع قاعدة ثلاثية سياسية في اختيار المصطلح الوصفي تقوم على :

ـ هل المصطلح يخص الموضوع المتخصص .

ـ هل المصطلح لا يخص الموضوع المتخصص.

ـ هل المصطلح مشكوك في صلته بالموضوع المتخصص .

ف ـ امثلة للاستعمال ، حيث يساعد ذلك على استعمال المكنز الاستعمال السليم ، كما يساعد على توضيح المعنى والمحتوى الموضوعي للمصطلح .

ص ـ استخدام شكل المصطلح بدقة للتفرقة بين المصطلحات المتشابهة من الحروف والمختلفة في المعنى مثل مصطلح :

« أجر » و « آجر »

ج ـ مرحلة انشاء الشجرات الهرمية للمكنز العربي :

تعتبر هذه المرحلة أدق مراحل انشاء المكنز حيث يتم فيها تحديد العلاقات الترابطية بين المصطلحات واستخدام عوامل وصفية محددة وتقوم على تحديد انواع معينة من العلاقات التي تربط المصطلحات الوصفية ، وهذه العلاقات هي :

1 ـ علاقة تركيبية : توضح ارتباط عنصر ما بالتتابع المادي لكل عناصر المصطلح ، أي ان الكلمة أو المصطلح يتغير معناه بواسطة كلمة سابقة أو لاحقة عليه في سياق المصطلح (الحديث) مثل (مدرسة المكتبات ومكتبات المدرسة) .

2 ـ علاقة جذرية : وهي علاقة تنظر الى كل كلمة بمعناها وبما يرتبط بها من معان في نطاق تسجيلها الاصلي .

3 ـ علاقة تنظيمية / هرمية : وهي علاقة أفقية تهدف الى تكوين مجموعات متكاملة متسلسلة من مختلف العناصر التي تنتمي اليها .

4 ـ علاقة ترابطية : وهي علاقة تقيم جسورا فيما بينها أو بين المجموعات المتكاملة التي تختلف في طبيعتها بحيث تكون شبكة من الدلالات تغطي كافة أوجه المكنز .

5 ـ علاقة تكافؤية : أي ان المصطلح نفسه يخضع للتكافؤ مع مصطلح غيره وهذه العلاقة لها شكلان:

أ ـ شكل الكتاب : بمعنى ان المصطلح الواحد سيتحمل كتابة بعدة صور مثل : المفرد والجمع

والكلمات المركبة والقابلة للتعريف .

ب ـ دلالة لفظية : ويتمثل ذلك في تعدد مصطلحات تعطي نفس المعنى (المرادفات) والتي يستوجب اختيار افضلها وربط المصطلحات المماثلة بها ، مع استبعاد المرادفات الدارجة .

ويجب اتباع فلسفة منشودة في استخدام الادوات. والدلالات التي توضح دور كل مصطلح وعلاقاته بالمصطلحات الاخرى وتتبع في هذه المرحلة الخطوات الآتية :

1 ـ انشاء شجرات هرمية مبدئية من المصطلحات تقوم اساسا على مدى صلة المصطلحات بعضها ببعض .

2 ـ تحديد موقع كل مصطلح داخل شجرته الهرمية ودوره الاساسي فيها وعلاقته مع الشجرات الهرمية الاخرى ، ويستلزم ذلك أحيانا وضع حاشية توضيحية لتحديد مفهوم المصطلح .

3 ـ تقسيم الشجرات الهرمية الى مستويات مختلفة من التفرع تدرج تحت كل مستوى منها المصطلحات المناسبة له .

4 ـ تناسق الشجرات الهرمية بعضها مع بعض في شكل متحد ومتكامل .

5 ـ وضع ارقام تصنيف للشجرات الهرمية توضح موقع الشجرة الهرمية من اجمالي الخطة المنطقية للمكنز .

د ـ مرحلة انشاء متن المكنز :

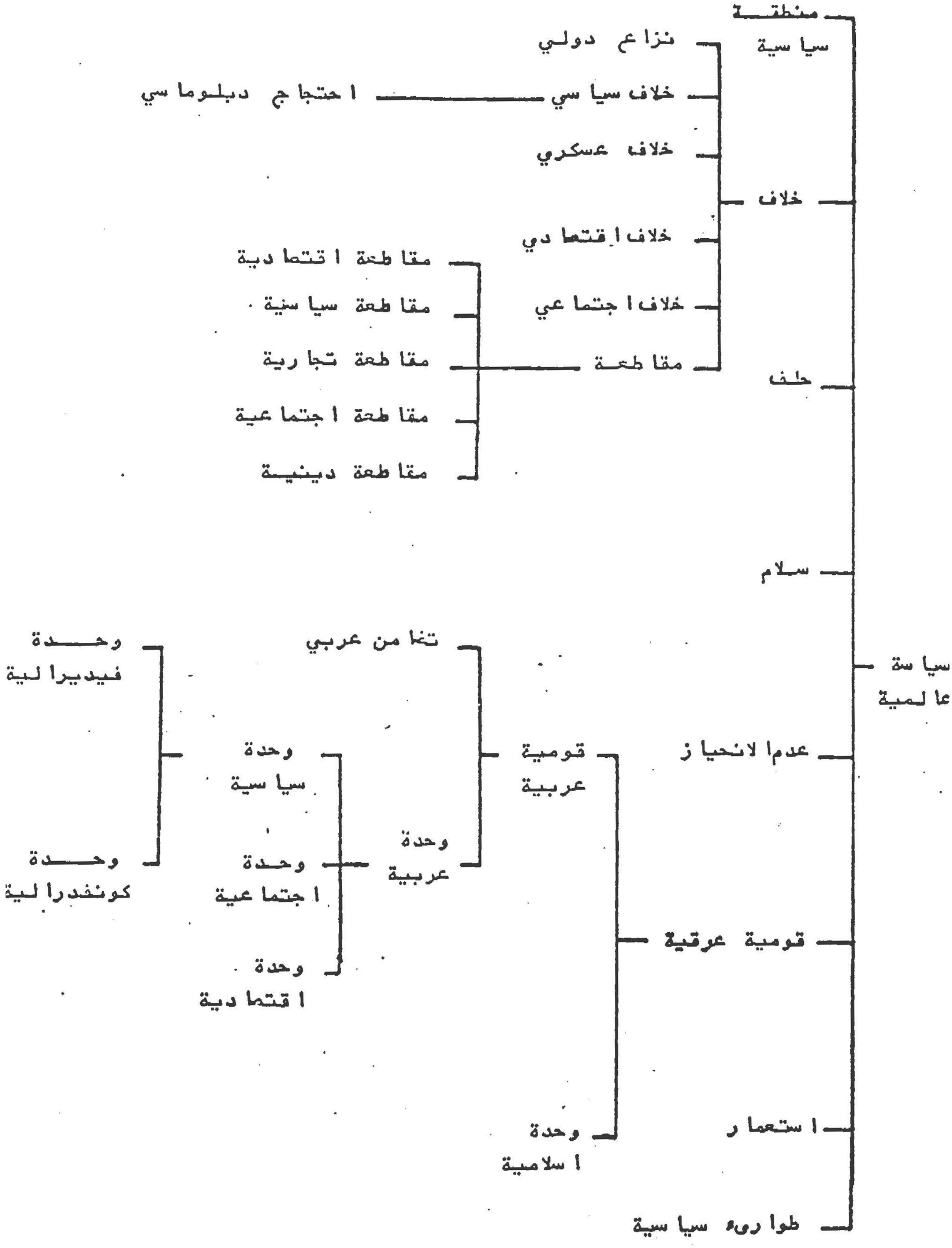
تعتبر المرحلة السابقة هي أهم مراحل انشاء المكنز ويترتب عليها البدء في تكوين متن المكنز الذي هو الاداة الرئيسية في عمليات التكشيف ، ويتم ذلك عن طريق خطوات محددة :

1 ـ افراد مصطلحات الشجرات الهرمية في شكل مستقل نهائي ودراسة كل مصطلح من حيث المعنى والتركيب اللغوي والترادف والشكل ووسائل الربط بين كلماته .

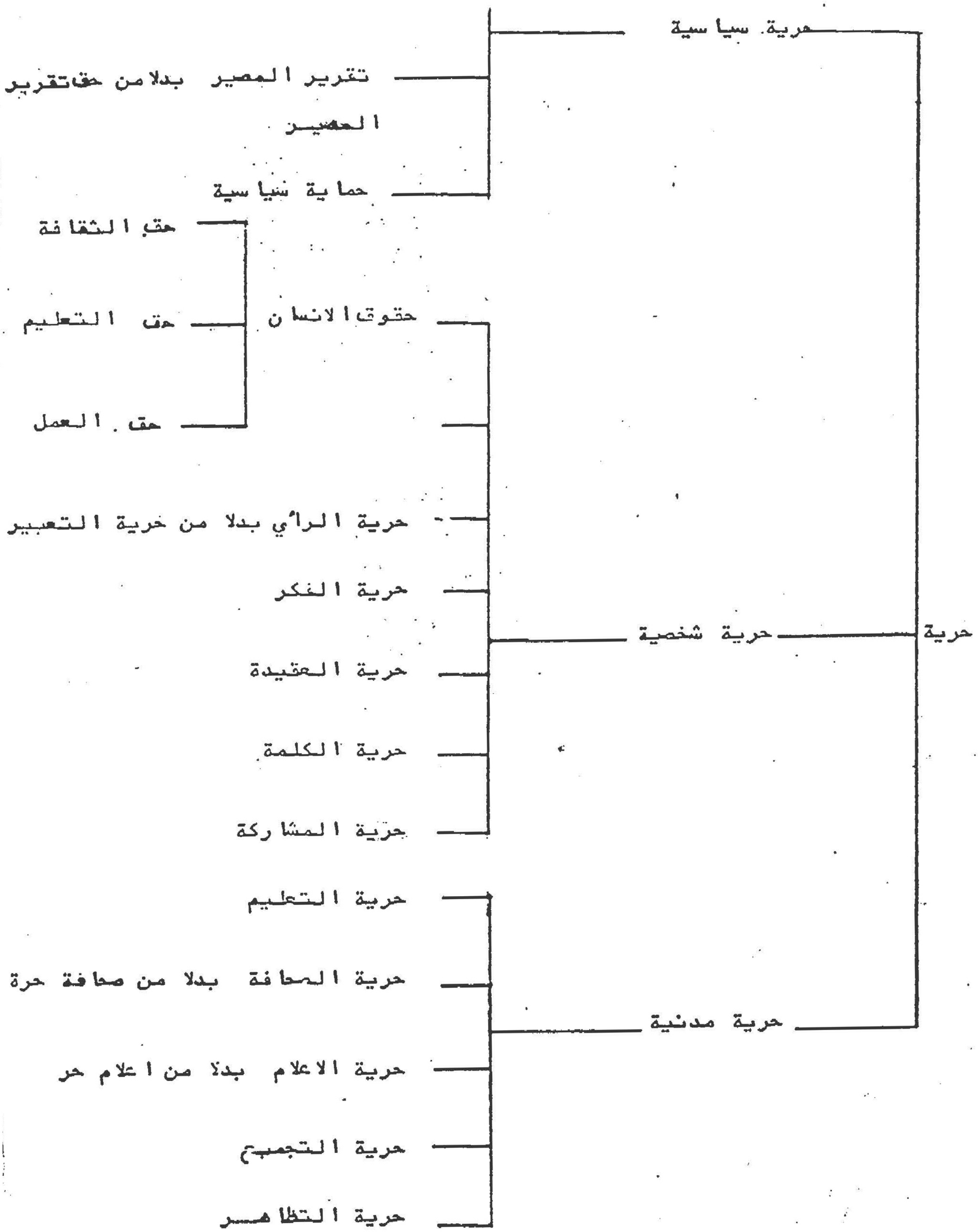
2 ـ البدء في تحديد صلات كل مصطلح بمصطلحات الشجرة الخاصة به أو مصطلحات الشجرات الاخرى لتوضيح العلاقات التي تربط هذه المصطلحات وذلك باستخدام : « أعم » ، « اخص» « متصل » .

وهي تمثل المصطلح الاوسع والمصطلح الضيق والمصطلح المتصل ومنها تتضح علاقات التركيب والتنظيم والترابط والشمولية والجزئية والتضادية والتداخلية .

3 ـ استخدام عملية الاحالة « استخدم » و « بدلا من » لربط المصطلحات المرادفة والمتشابهة في المعنى ، ومنها تتضح علاقات التكافؤ الكلي والجزئي



نموذج من بعض اجزاء شجرة هرمية



<u>نموذج من شجرة متكاملة من المصطلحات</u>

4 ـ تطبيق قواعد الضبط على متن المكنز اثناء انشائه وبدقة شديدة ٠

هـ ـ مرحلة انشاء الكشافات المتصلة بالمكنز :

يعتبر متن المكنز هو الاداة الرئيسية للاستعمال في التكشيف كما ان هناك ضرورة لانشاء ادوات فرعية مصاحبة له تساعد المكشف على تحديد موقع كل مصطلح ومعناه وفائدته وهذه الادوات المساعدة هي عبارة عن عدة كشافات أو قوائم ملحقة بمتن المكنز تتكون من الآتي :

ـ القائمة المصنفة : للتجميع المنطقي لمصطلحات المكنز ٠

ـ القائمة الهرمية : لمجموعة شجرات المكنز ٠

ـ القائمة الترادفية : لمصطلحات المكنز الترادفية وبديلا من المصطلح الاصلي المستخدم من متن المكنز ٠

3 ـ تحديث المكنز العربي :

عملية انشاء المكنز العربي هي عملية منطقية بحتة تعبر عن فلسفة نظرية ، وتصبح بعد تجربتها واقعا عمليا حيث يتضح من واقع التجربة ان هناك مصطلحات كان انتقاؤها مثاليا في حين ان هناك مصطلحات لم تكف لاحتياجات مجتمع الوثائق ، أو ان هناك مصطلحات اخرى يجب اضافتها الى المكنز ٠

ولهذا السبب يتم تحديث المكنز كل فترة زمنية باضافة ما يعتبر من مصطلحات او ما يحدث من تغييرات على مجتمع المصطلحات المهنية المنتقاة ، وتخضع عملية التحديث المذكورة الى مدى عمق التجربة والاستعمال للمكنز فكلما كان استعماله كثيرا ودقيقا كلما أمكن الحكم مع مدى صلاحية مصطلحات وتحديد احتياجاته من مصطلحات اضافية او الغاء مصطلحات فيه ليست بالضرورة مهمة وثبت بالتجربة عدم وفائها باحتياجات المستفيدين ومجتمع الوثائق ٠

وسوف تتبع في عمليات التحديث نفس قواعد تصميم وانشاء المكنز السابق حتى تجيء المصطلحات الجديدة أو الشجرات الحديثة متسقة مع المفاهيم العامة والفلسفة التي حكمت انشاء المكنز ٠

4 ـ انشاء القوائم المساعدة للمكنز العربي :

المكنز العربي ـ كما سبق القول ـ هو تجميع للمصطلحات الموضوعية فقط بشكل يغطي علاقاتها التحليلية ، ولكن هذه المصطلحات الموضوعية لن تكفي لتكشيف وثائق هيئة عامة ، خاصة وان بها مصطلحات جغرافية مثل اسماء المناطق السكنية والضواحي ، أو اسماء المدن او أسماء الاعلام والهيئات والشركات ولذا يفضل في هذه الحالة انشاء قوائم مستقلة ضبطية لكل هذه الفئات ـ علما بان الحاسب الآلي سيقوم بهذه المهمة كل الفترة على ان تشمل الآتي :

1 ـ قائمة بأسماء الافراد والاعلام المستخدمة من التكشيف

2 ـ قائمة باسماء الشركات والهيئات والمؤسسات المحلية والخارجية والوزارات والوكالات الحكومية والهيئات الاعتيادية .

3 ـ قائمة باسماء المناطق الجغرافية المحلية والعالمية واسماء الدول والاسماء الجيولوجية واسماء المناطق السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية .

وهذه القوائم الثلاث سوف تنبع اساسا من التكشيف الحر المبدئي للوثائق وعند تخزينها في الحاسب يمكن استرجاعها في شكل قوائم ابجدية كل فترة زمنية حيث انه يتم تحديثها باستمرار عملية التكشيف .

ومن واقعها يمكن اعادة ضبط المصطلحات وتوحيدها في تكشيف الوثائق عن طريق تحديث البيانات المدخلة الخاصة بالتكشيف .

5 ـ اجراءات عملية التكشيف بالمكنز العربي :

تنقسم اجراءات عملية التكشيف الى مرحلتين أساسيتين وتنقسم كل منهما الى عدة عمليات فرعية. وهاتان المرحلتان هما :

ـ المرحلة الاولى :

1 ـ فهم موضوع لوثيقة عن طريق قراءة النص وعنوان للوثيقة والفقرات الاولى والاخيرة ونفس للقرار المتخذ وهي الاجزاء الغنية بكلمات التكشيف .

2 ـ تحديد مبدئي للمفاهيم التي تتصل بمصطلحات التكشيف من واقع الوثيقة .

3 ـ مراجعة هذه المفاهيم على المكنز العربي لاختيار المصطلحات المناسبة المعبرة عنها .

ب ـ المرحلة الثانية :

1 ـ اجزاء التجارب على مدى صلاحية المصطلحات الوصفية الكشف .

2 ـ تحديد درجة جودة التكشيف بعد اختيارات قياسية.

3 ـ استخدام المكنز في تحليل اسئلة واستفسارات المستفيدين وترجمتها الى مصطلحات مقننة من اجل الاسترجاع الآلي .

وجدير بالذكر ان المصطلحات المكشفة تنقسم الى ثلاثة حقول للتخزين الآلي كالآتي :

الحقل الاول :

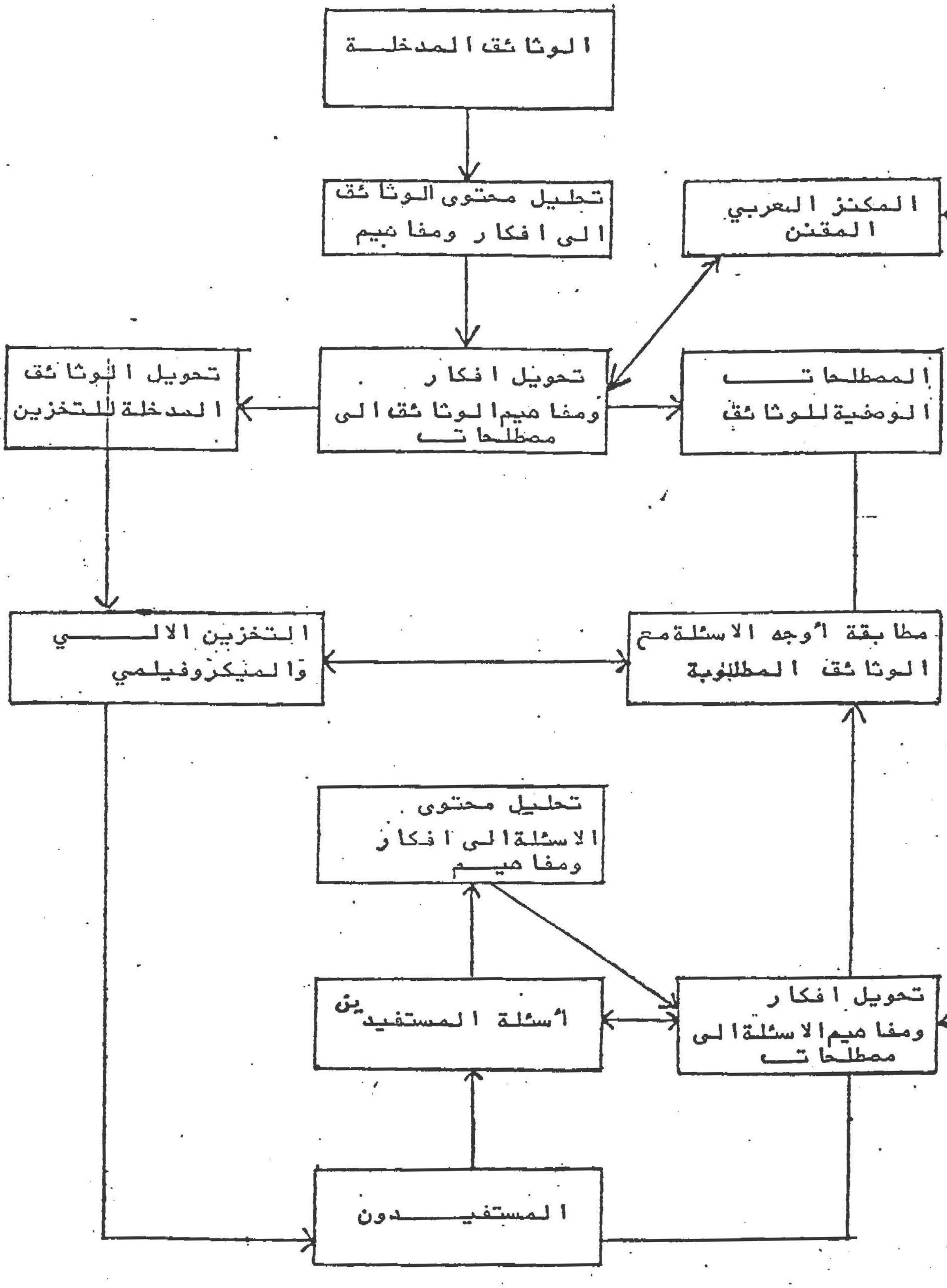
المصطلحات الوصفية الموضوعية واقصى عدد لها هو عشرة مصطلحات (200 تمثيلة) .

الحقل الثاني :

المصطلحات المتصلة بالاماكن الجغرافية والاسماء ... الخ واقصى عدد لها هو عشرة مصطلحات (200 تمثيلة) .

الحقل الثالث :

المصطلحات الحرة التي يرى المكشف اضافتها بدون ضبط وبدون الحاجة لاضافتها للمكنز واقصى عدد لها هو خمسة مصطلحات (100 تمثيلة) .



،ور المكنز العربي في عمليات التخزين والاسترجاع بالنظام

قاعدة المعطيات المعجمية : المعربي

د . ليلى المسعودي
مسؤولة عن قاعدة المعطيات
معهد الدراسات والابحاث للتعريب / الرباط

مدخل :

من المعروف ، ومن المتداول المتفق عليه الآن ، أن اللغة مؤسسة اجتماعية وظيفتها الاساسية التبليغ أو التواصل بين أفراد المجتمع . وهناك شروط دنيا اولية، يجب أن تكون متوفرة ومتواجدة كي تفي اللغة بمهمتها على أحسن وجه ، ولن أدخل هاهنا في كل الاعتبارات اللسانية الصرفة ، وفي الشروط الاساسية للتواصل اللغوي ـ فالمراجع كثيرة في هذا المجال ومتعددة ـ وساكتفي بالاشارة الى أنني كمتكلم اذا أردت أن تفهموني غاية الفهم ، فمن المفروض أن نتفق أولا على مفاهيم الالفاظ التي سأستعملها لرفع اللبس ، وتيسير التواصل ، وسأبدأ بالالفاظ الواردة في عنوان هذا العرض .

ولن أقف عند لفظة قاعدة المعطيات نظرا الى العروض الكثيرة المخصصة لهذه النقطة في هذه الندوة وسأتناول بالشرح لفظتي « المعجمية » و « المعربي » .

فالمعربي لفظة منحوتة من « معجم » و « عربي » ومقابلها الاجنبي هو LEXAR من LEXEME و ARABE أما « معجمية » نسبة الى المعجميات ، فانها تسمية ما زالت مضطربة لان مدلولها يختلف من مؤلف الى آخر . والجدير بالذكر أن المصطلحات تدخل في شبكة من العلائق المحددة والمحصية ، وتنتمي الى مجال معين ، وتنضوي تحت لواء نظرية ذات سمات خصوصية وصفات متميزة . وللضبط المصطلحي الدقيق ينبغي أن نرجع الى المصطلح الاصلي الذي كان مصدرا للفظة التي تهمنا ، وما دامت اللغة التي ننطلق منها في حقل اللسانيات الحديثة هي اللغة الاجنبية (الفرنسية أو الانجليزية) فاننا سنلاحظ بالرجوع اليهما ، استعمال

لفظتين مختلفتين (lexicographie / lexicography)
(lexicologie / lexicology)

مع العلم أن الاولى تفيد معنى خاصا هو دراسة معجم اللغة (أي متنبا أو رصيدها أو مجموعة مفرداتها) والثاني يدل على صناعة المعاجم وكيفية تقديم المعطيات اللغوية فيها والترتيب المتبع (1) .

ولنا أن نتساءل أي اللفظين يقابل كلمة معجميات ؟ ويبدو ان الاجماع لم يقع بعد في خصوص هذه اللفظة ، فهناك من يستعملها بالمعنى الاول (من لسانيين ومدرسين جامعيين) وهناك من يخصصها للمعنى الثاني (وهذا الاستخدام وارد في المعهد (2) كما أن هناك من تخلى عنها تماما لغموضها وفضل استعمال معجمية كمقابل لـ Lexicologie وقاموسية كمقابل لـ Lexicography (3).

وما دمنا نؤمن بأن البت في المصطلحات ، واقرارها مرتبط بالاخصائيين وبان الالفاظ لا تشيع الا بفضل مستعمليها ، فاننا لا نرى مانعا في استعمال معجمية أو اعجاميات من جهة ، وقاموسية أو معجميات من جهة أخرى شريطة أن تصحب كل لفظة بتعريف دقيق ومضبوط ريثما يتم استقرارها مع مرور الزمن .

لذا فانني ساستعمل معجميات بالمفهوم المتداول عندنا في المعهد ، أي بمعنى العلم الذي ينكب على دراسة القواميس والمعاجم (4) .

بعد هذه الايضاحات المصطلحية ، ساتطرق الى صلب الموضوع بوضع السؤال التالي :

– بعد التجربة التي اكتسبتها في شعبة «المعربي» رغم قصرها ، ما هي مميزات البحث المعجمي ، بواسطة الآلة وما هي مقتضياته ؟

وللجواب عن هذا السؤال ، يجدر بي اولا أن اقدم المعلومات المخزنه في القاعدة وطرق معالجتها ، والتعديلات التي أدخلت عليها لتصبح جاهزة للمساءلة . هذا التقديم ضروري لفهم طريقة المساءلة وكيفية استرجاع المعطيات، لانه يجب علينا ألا ننسى ان الآلة (5) لا تستخرج الا المعلومات التي أدخلناها فيها ، وحسب التعليمات التي أعطيناها اياها .

I) قاعدة (6) المعطيات المعجمية «المعربي» وكيفية معالجة المعلومات :

1-1 – نوعية المعلومات المخزنة :

تحتوي قاعدة المعربي الآن على 275874 معطاة معجمية ، وميزتها الاساسية هي ، انها ثنائية الالفباء ، ومتعددة اللغات (اللغة العربية اجبارية ، واللغات الثلاث اختيارية وهي :

– الفرنسية
– الانكليزية
– واللاتينية

وتنتمي مجموعة الوثائق المخزنة الى الحقول التالية:

– النواة – 1 : تشتمل على المصطلحات العلمية والتقنية .

– النواة – 2 : تشتمل على اللغة العامه

– النواة 3 : تشتمل على جذاذية الاستاذ الاخضر غزال .

جدول تصنيفي للمعطيات المخزنة :

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS RT	
E1	SF =			
E2	SF = AA		13956	
E3	SF = CA		10114	
E4	SF = IBQ		6932	
E5	SF = IM		4270	
E6	SF = IQ		4691	النواة 1
E7	SF = IRT		736	
E8	SF = OAS		3	
E9	SF = OP		1809	
E10	SF = SCH		11180	
E11	SF = SEV		913	
E12	SF = SGH		22940	
E13	SF = SHY		3032	
E14	SF = SMD		15485	
E15	SF = SST		33458	
E16	SF = STC		10546	
E17	SF = UB		5748	
E18	SF = UC		2234	
E19	SF = UG		2512	
E20	SF = UM		2240	
REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS RT	
E21	SF=UMD		23966	
E22	SF=UMI		39462	
E23	SF=UP		2839	
E24	SF=UZ		3744	النواة 2
E25	SF = XRJ		4934	
E26	SF = ZA1		4487	
E27	SF = ZA2		4479	
E28	SF = ZA3		6596	
E29	SF = ZA4		6245	
E30	SF = ZB2		4146	
E31	SF = ZB3		4262	
E32	SF = ZC1		2281	
E33	SF = ZC2		3070	
E34	SF = ZD1		1477	النواة 3
E35	SF = ZE1		1832	
E36	SF = ZF1		1240	
E37	SF = ZG1		936	
E38	SF = ZH1		1561	
E39	SF = ZI1		1549	
E40	SF = ZJ1		1381	
REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS RT	
E41	SF = ZL1		1263	
E42	SF = ZN1		1079	

تدل الارقام الواردة في العمود الايمن على عـــدد المعطيات المخزنه لكل جذاذية فرعية . وفي اليسار ، يـدل حـرفا S F على جذاذية فرعيـة sous fichier وبالنسبة لشرح الرموز الاخرى ، انظر أسفله :

1) Académies Arabes. AA وفي هذه الجذاذية تم تجريد قوائم المصطلحات التي تتضمنها أحيانا مجلات المجامع العربية كمجمع بغداد ، ومجمع دمشق ، ومجمع القاهرة ، ومجمع عمـان .

2) Congrés d'Arabisation-CA- وهي تشتمل على المعاجم التـي ينجزها المكتب الدائم لتنسيـق التعريب ، ويقدمها كورقة عمل ينظر فيها الخبراء العرب في مؤتمرات التعريب .

3) IQ, IM, IBQ وهي الجذاذيات الفرعية التـي تمثل المعاجم التي ساهم المعهد في ضبطها على الصعيد الـوطـني .

4) -OP- (O = Organisations) وهـــي جذاذية تتضمن المعاجم التـي تنتخبهـا المنظمـات العربيـة والـدوليـة .

5) (S = spécialisés) وهـي معـاجـم متخصصة أنتجها فرد أو شخصية علمية .

6) (U = Unifiés)وهي المعاجم الموحدة ، التـي تمت المصادقة عليها في مؤتمر من مؤتمرات التعريب .

7) هي نواة المعاجم التي تمثل اللغة العامة .

8) الحرف الاول Z في هذه النواة يشير الى الاستاذ الاخضر غزال والثاني الى الحروف الموجودة في الجذاذيات المخزنة ، والارقام هي أرقام خاصة بالجارورات فمثلا ، هناك أربعة جارورات تتوفر على حرف A وكلها مملوءة بجذاذات تنتمي الى جذاذية الاستاذ احمد الاخضر غزال .

تـعـلـيـق :

من خلال الجدول أعلاه ، يتضح ان قاعدة «المعر. » تتسم بميزتين أساسيتين :

- انها قاعدة توثيقية (أي جامعة لوثائق متعددة، ومن صنف واحد ، أي معجمية أو قاموسية) .

- انها قاعـدة مرجعيـة (أي انهـا ستستجيب لحاجيات الباحث في مجال المعاجم بحيث انـه يمكـن للحصول على المعلومة الموجودة في مئات الوثائـق وفي وقت قصير جـدا) .

2) طـرق تخـزيـن المعلـومـات :

تقتضي عملية التخزين ، المرور من عدة مراحل : أي ما يمكن تسميته « منظومة توثيقية » .

2.1 ـ تحضير الوثـائـق :

2.1.1 ـ مرحلة تنميط الوثيقة المزمع تخزينها. وتتكلف وحدة التوثيق بتقنين المصدر (أي تضع له رقما ومجال الاستعمال باعطاء رمز خاص لكـل واحـد منهمـا : مثـال : BP-LUP / B = Bureau
LUP = Lexique Unifié de physique
P / Permanent

تدل الارقام الواردة في العمود الايمن على عـــدد المعطيات المخزنه لكل جذاذية فرعية • وفي اليسار ، يـدل حـرفا S F على جذاذية فرعيـة sous fichier وبالنسبة لشرح الرموز الاخرى ، أنظر أسفله :

1) Académies Arabes. AA وفي هذه الجذاذية تم تجريد قوائم المصطلحات التي تتضمنها أحيانا مجلات المجامع العربية كمجمع بغداد ، ومجمع دمشق ، ومجمع القاهرة ، ومجمع عمــان •

2)-Congrés d'Arabisation-CA وهي تشتمل على المعاجم التـي ينجزها المكتب الدائم لتنسيـق التعريب ، ويقدمها كورقة عمل ينظر فيها الخبراء العرب في مؤتمرات التعريب •

3) IQ, IM. IBQ وهي الجذاذيات الفرعية التـي تمثل المعاجم التي ساهم المعهد في ضبطها على الصعيد الـوطنـي •

4) -OP- (O = Organisations) وهـــي جذاذية تتضمن المعاجم التـي تنتخبهـا المنظمـات العربيـة والـدوليـة •

5) (S = spécialisés) وهـي معـاجـم متخصصة أنتجها فرد أو شخصية علمية •.

6) (U = Unifiés)وهي المعاجم الموحدة ، التـي تمت المصادقة عليها في مؤتمر من مؤتمرات التعريب •

7) هي نواة المعاجم التي تمثل اللغة العامة •

8) الحرف الاول في هذه النواة يشير الى الاستاذ الاخضر غزال والثاني الى الحروف الموجودة في الجذانيات المخزنة ، والارقام هي أرقام خاصة بالجارورات فمثلا ، هناك أربعة جارورات تتوفر على حرف وكلها مملوءة بجذاذات تنتمي الى جذانية الاستاذ احمد الاخضر غزال•

تـعـلـيـق :

من خلال الجدول أعلاه ، يتضح ان قاعدة «المعربي» المعربي » تتسم بميزتين أساسيتين : .

– انها قاعدة توثيقية (أي جامعة لوثائق متعددة، ومن صنف واحد ، أي معجمية أو قاموسية) •.

– انها قاعـدة مرجعيـة (أي انهـا ستستجيب لحاجيات الباحث في مجال المعاجم بحيث انــه يمكـن للحصول على المعلومة الموجودة في مئات الوثائـق وفي وقت قصير جـدا) •

2) طـرق تخـزيـن المعلـومـات :

تقتضي عملية التخزين ، المرور من عدة مراحل : أي ما يمكن تسميته « منظومة توثيقية » •

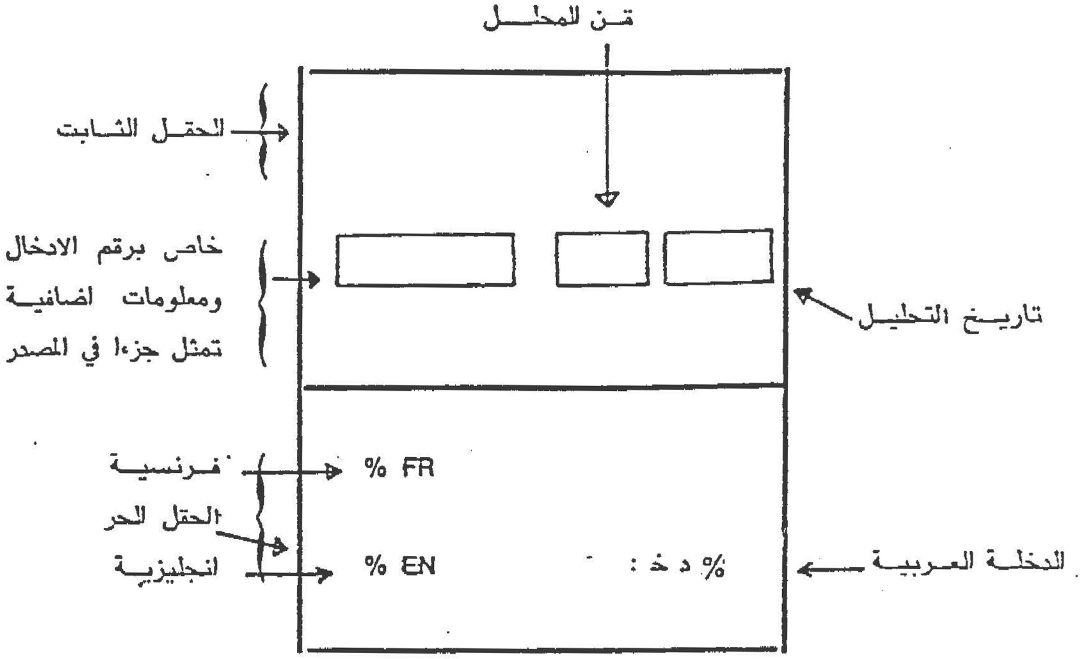
2•1 – تحضير الوثـائـق :

2•1•1 – مرحلة تنميط الوثيقة المزمع تخزينها• وتتكلف وحدة التوثيق بتقنين المصدر (أي تضع له رقما ومجال الاستعمال باعطاء رمز خاص لكـل واحـد منهمـا : مثـال : BP-LUP / B = Bureau
LUP = Lexique Unifie de physique
. P / Permanent

اي المعجم الموحد للفيزياء ، الصادر عن المكتب الدائم .

2.1.2 ـ تهيء قواعد التحليل : وتسهر وحدة اللسانيات على تحضير قواعد التحليل ، آخذة بالاعتبار النظام السيمائي للمعجم (7) ومقتضيات الجدولية التي تقع في الشكل المبين اسفله (انظر النموذج الاصلي في الملحق الخاص بهذا البحث) .

الجدولية الخاصة بالتحليل



شكل (2) انظر الملحق الخاص بالعرض

3.1.2 ـ **عملية التحليل** : تتم هذه العملية بتعبئة الجدولية المشار اليها أعلاه ، مع احترام صارم لقواعد الشكلية والدلالية المنبثقة عن وحدة اللسانيات وتتبع دقيق للمعجم ـ شع (8) مع التأكد من الشكل نظرا الى أن جل المؤلفين لا يضعون الحركات على الحروف الا نادرا ، وبطريقة جزئية وغير منتظمة .

4.1.2 ـ المسك la saisie وتمسك كل جدولية مرتين ومن قبل شخصين مختلفين لتفادي الوقوع في أخطاء من حيث علامات شكل الكلمات .

2.2 ـ هيكلة المعلومة في القاعدة :

أشرنا من قبل ، الى ان التعليمات الصارمة التي تعطي للمطرافيات تكمن اساسا في نقل أمين ودقيق لكل المعلومات المتواجدة في الجدوليات (من رموز وارقام وحروف عربية ولاتينية الخ ...)

لذا ، فان الوثيقة ، عند استرجاعها بواسطة المطراف ومنطاق المسالة ، ستكون نسخة مطابقة للجدولية لا اقل ولا أكثر . لكن المنظومة التوثيقية الكويستار (9) Questar ستسهل علينا الحصول على عدد ضخم من الوثائق في وقت قصير جدا .

DISPLAY 2/2/3	نشر 2 / 2 / 3
IBQO 31031 LEXAR 0484	معربي 130130
SC : I - BQ . DE : fin	ما : مالية
FRA	
document n.m.	وثيقة ، مستند

3) طرق استرجاع المعلومات :

ما دامت كل المعطيات الواردة في الوثيقة مرتبة في الحاسوب حسب الحقول المنمطة التي تنتمي اليها . فيمكننا بوسيلة بسيطة يتضمنها المنطاق ، كوستار ، أن نسترجعها .

والحقول المنمطة التي تعتبر مفاتيح للبحث هي :

1) د خ = دخلة
2) لس = لسان
3) ما = ميدان الاستعمال

1 — NO = (Numero)
2 — LG = (langue)
3 — SF = (sous-fichier)
4 — SC = (source)
5 — EN = (entrée)
6 — DE = (domaine d'emploi)

ونجد نماذج نوعية في الصفحات التالية :

-يتبع-

مرقم مار=

مرجع لفظ-المشير		عناصر النوع
م21	مار=قا-خنسي	23
م22	مار=قا-مالي	3
م23	مار=قا-مدني	45
م24	مار=كمي	3773
م25	مار=كمي	28
م26	مار=كهرب	1320
م25	مار=طب	1
م28	مار=لسانيات	1
م29	مار=لسن	541
م30	مار=طعب	2
م31	مار=مالية	6937
م32	مار=معمار	1472
م33	مار=مغناطيسية	1
م34	مار=مكن	23
م35	مار=منزل	1
م36	مار=منطق	15
م37	مار=نبة	6022
م38	مار=نفع	55
م39	مار=نفس	25
م40	مار=هندس	21

؟

-يتبع-

مرقم مار=

مرجع لفظ-المشير		عناصر النوع
م41	مار=هندس-ماء	17

```
         EXPAND NO=
REF    INDEX-TERM                       TYPE  ITEMS  RT
E1    -NO=---------------------
E2     NO=AA  000001-------------              1
E3     NO=AA  000002-------------              1
E4     NO=AA  000003-------------              1
E5     NO=AA  000004-------------              1
E6     NO=AA  000005-------------              1
E7     NO=AA  000006-------------              1
E8     NO=AA  000007-------------              1
E9     NO=AA  000008-------------              1
E10    NO=AA  000009-------------              1
E11    NO=AA  000010-------------              1
E12    NO=AA  000011-------------              1
E13    NO=AA  000012-------------              1
E14    NO=AA  000013-------------              1
E15    NO=AA  000014-------------              1
E16    NO=AA  000015-------------              1
E17    NO=AA  000016-------------              1
E18    NO=AA  000017-------------              1
E19    NO=AA  000018-------------              1
E20    NO=AA  000019-------------              1
?
```

```
         EXPAND LG=
REF    INDEX-TERM                       TYPE  ITEMS  RT
E1     LG=----------------------
E2     LG=ENG-------------------          85766
E3     LG=FRA-------------------         263141
E4     LG=FRA&ENG---------------              5
E5     LG=FRA&LAT---------------           3957
E6     LG=LAT-------------------          12057
E7     LG=LAT&FRA---------------             15
```

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS	RT
E1	SC=			
E2	SC=[illegible]		119	
E3	SC=[illegible]		14	
E4	SC=[illegible]-MATS		1	
E5	SC=[illegible]-AS[illegible]		973[illegible]	
E6	SC=CH-FO[illegible]		1433	
E7	SC=CHA		[illegible]	
E8	SC=CHF		29	
E9	SC=CHIB		329	
E10	SC=CHLA		2836	
E11	SC=CSS		1139	
E12	SC=D[illegible]		49[illegible]	
E13	SC=E.I		2	
E14	SC=EAE		484	
E15	SC=EAF		8	
E16	SC=EF		1	
E17	SC=EEA		3720	
E18	SC=EFA, MAN, BEF		1	
E19	SC=EI		87	
E20	SC=EI-BAYZ		2	

?

-MORE-

EXPAND SC=

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS	RT
E21	SC=ENV-CILF		9	
E22	SC=F-BOUS		2	
E23	SC=FA		1	
E24	SC=FAG		131	
E25	SC=FIN-COM		36	
E26	SC=FP-PHIL		1	
E27	SC=GAS		19	
E28	SC=GEO-AL		2	
E29	SC=GHA		22940	
E30	SC=GHLA		1	
E31	SC=HAC-NEC		1[illegible]	
E32	SC=HP-PHIL		1	
E33	SC=I-BQ		6932	
E34	SC=I-EQUIP		4691	
E35	SC=I-MAT		4270	
E36	SC=IFL		9	
E37	SC=IL-U		1	
E38	SC=IZZ		865	
E39	SC=K		738[illegible]	
E40	SC=KARM		16	

?

EXPAND SC=

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS
E41	SC=KRAM		10
E42	SC=KW		113
E43	SC=[illegible]		3
E44	SC=LAHB-PH		1
E45	SC=LAHB-PHI		103
E46	SC=LAK		65
E47	SC=LIS		3
E48	SC=LK		1
E49	SC=LPE		85
E50	SC=LUB		5708
E51	SC=MAH		2

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS	RT
E1	DE=			
E2	DE=ASTRON		1	
E3	DE=admin		272	
E4	DE=agr		9795	
E5	DE=anat		69	
E6	DE=archit		1478	
E7	DE=assur		154	
E8	DE=astron		878	
E9	DE=aviat		4	
E10	DE=biol		7	
E11	DE=bot		6826	
E12	DE=bx-arts		4	
E13	DE=chasse		2	
E14	DE=chim		3820	
E15	DE=chir		20	
E16	DE=civili		817	
E17	DE=comm		13	
E18	DE=constr		12	
E19	DE=dr		3105	
E20	DE=dr-admin		7	
E21	DE=dr-canonique		23	
E22	DE=dr-civ		46	
E23	DE=dr-com		1	
E24	DE=dr-comm		172	
E25	DE=dr-constitutionnel		7	
E26	DE=dr-enternat		1	
E27	DE=dr-fin		4	
E28	DE=dr-internat		63	
E29	DE=dr-internat-priv		4	
E30	DE=dr-internat-pub		5	
E31	DE=dr-mar		59	
E32	DE=dr-musulman		3	
E33	DE=dr-pen		24	
E34	DE=dr-romain		4	
E35	DE=droit		1	
E36	DE=eco		2	
E37	DE=ecol		13	
E38	DE=econ		851	
E39	DE=econ-politique		12	
E40	DE=elec		1319	

كما يمكننا أن نبحث عن المعطيات اللغويـة بدون ربطها حتما بحقل منمط ، مثلا :

- يمكن للبحث عن أي كلمة يتم ترتيبها في المشـ[ـجر] العام مع وضع عدد للوثائق التي ترد فيها (وهذا يعطينـ[ـا] فكرة تقريبية عن تواترها) .

والملاحظ أننا نستعمل عمدا لفظة كلمـة بمعناها التداول ، أي ذلك المقطع المشتمل علـى مجموعـة من الحروف محددة بين بياضين أو فراغين يمينا وشمالا .

مـثــال :

فَـ بِالـمَـعْـلُومِـيَـات (1) يُـمْـكِـنُـنَـا (2) أنْ (3) نَـتَـقَـدَّمَ (4)

فهذه جملة تتركب من اربع كلمات ، وكـل هـذه الكلمات ستدخل في ذاكرة الحاسوب ، وسيتم وضعها في المشير العام · وكلمة « فبالمعلوميات » سترتب حتما في حرف الفاء · لان الآلة لا يمكنهـا أن تقـوم بالتحليل والتجريب والتقطيع الذي ينجزه المتكلم عفـويا وبدون صعوبة · وهذا من شانه أن يعرقل أحيانا عملية البحث. وبالخصوص في العربية من جراء طريقة الكتابة الدامجة للوحدات الصرفية والمعجمية في مجموعة واحدة (10) وعلى سبيل المثال اذا طلبت لفظة « معلـ[ـوميات] » فسيكون الجواب سلبيا لان الآلة تبحث عن مجموعة حرفية معينة، لا عـن حروف متسلسلة ، لهذا فانهـا تعطـي كلمـة « معلوميات » في « فبالمعلوميات » تلقائيا · لكن بواسطة مثمرة خاصة تساعد في البحث عن جزء من الكلمة ، او عـن كلمـة مبتـورة مثـال ·

- معلوميـات ، حينذاك فقط ، وكمـا هو وارد في المثال سوف يكون الجواب ايجابيا ·

وساعطي فيما يلي فكرة وجيزة عن البحوث الممكنة.

1. البحث في المشير العام بدون حركات و ايضا بالشكل التام

مرقم علم علم

مرجع لفظ-المشير ، --- عناصر النوع

م1 غلك عيلك ------------------ 1
م2 علل عللل ------------------ 13
م3 عنل عيلل ------------------ 1
م4 علن عيلل ------------------ 1
م5 علل عيلل ------------------ 1
م6 -علم علم ----------------------
م7 علم علم ------------------ 2
م8 علم علم ------------------ 5
م9 علم علم ------------------ 17
م10 عنم علم ------------------ 1
م11 علم عليم ------------------ 7
م12 علم علم ------------------ 13
م13 علم علم ------------------ 1
م14 علم عيلم ------------------ 546
م15 علم عيلم ------------------ 22
م16 علم عيلم ------------------ 4
م17 علم عيلم ------------------ 7
م18 علما عيلما ------------------ 2
م19 عنماالبلوريات علم الشي
لتي ريات ------------------ 1

؟

-يتبع-

مرقم سلم سلم

مرجع لفظ-المشير عناصر النوع

م1 سخبات سيلخيات ---------- 2
م2 سلخبة سيلخية ---------- 17
م3 سلخين سيلكتين ---------- 5
م4 سللوز سللوز ---------- 1
م5 سللوزية سيللوزية ---------- 1
م6 سلم سلم ------------------
م7 سلم سلم ------------------ 1
م8 سلم سلم ------------------ 4
م9 سلم سليم ------------------ 1
م10 سلم سلم ------------------ 43
م11 سلم سلم ------------------ 1
م12 سم سلم ------------------ 82
م13 سم سلم ------------------ 83
م14 سلم سلم ------------------ 6
م15 سلم سلم ------------------ 3
م16 سلم سيلم ------------------ 3
م17 سلما سلما ------------------ 1
م18 سلمة سلمة ------------------ 2
م19 سلمون سلمون ------------------ 8
م20 سلمون سلمون ------------------ 5

2. البحث عن لفظة مشكولة و على مقابلاتها

ET	ITEMS	DESCRIPTION
1	26	.....
2	25	document
3	9	1*2
4	17	1-[illegible]
5	154	titre
6	1	4*5
7	16	4-6
8	272	pièce
9	4	7*8
10	12	7-9
11	176	acte
12	3	10*11
13	9	10-12
14	74	police
15	8	13*14
16	1	13-15
17	167	papier
18	1	16*17
19	0	16-18

وصف عناصر المجموعة		
1	26	وثيقة
[illegible]	[illegible]	....
[illegible]	[illegible]	....
[illegible]	[illegible]	....
5	155	....
6	1	....
7	16	....
8	272	....
9	4	....
10	12	....
11	176	....
12	3	....
13	9	....
14	74	....
15	8	....
16	1	....
17	167	....
18	1	....
19	0	....

3. البحث عن لفظة واردة كدخلة:

ET	ITEMS	DESCRIPTION
1	2	....
2	25	document
3	2	1*2
4	0	1-3

وصف عناصر المجموعة		
1	2	"دخ=وثيقة"
2	25	....
3	2	....
4	0	....

4ـ البحوث في الصفحتين العربية و الاجنبية :

SET	ITEMS	DESCRIPTION	المجموعة	عناصر	رمف
1	74	....	وثيقة	74	1
2	11	....	الوثيقة	11	2
3	26	....	وثيقة	26	3
4	38	....	وحيقة	38	4
5	7	....	وحيقة	7	5
6	1	....	وثيلة	1	6
7	2	....	وثيقة	2	7
8	86	....	؟وثيقة	88	8
9	74	....	وثيقة ؟	74	9
10	74	....	وثبقة ؟ ؟	74	10
11	74	....	وثيقة ؟؟؟؟ ؟	74	11

SET	ITEMS	DESCRIPTION	المجموعة	عناصر	رمف
1	74	....	وثيقة	74	1
2	25	document	....	25	2
3	12	1*2	....	12	3
4	62	1-3	....	62	4
5	272	pièce	....	272	5
6	11	1*5	....	11	6
7	51	4-6	....	51	7
8	176	acte	....	176	8
9	8	7*8	....	8	9
10	43	7-9	....	43	10
11	20	connaissement	....	20	11
12	10	10*11	....	10	12
13	33	10-12	....	33	13
14	74	police	....	74	14
15	18	13*14	....	18	15
16	15	13-15	....	15	16
17	156	titre	....	156	17
18	2	16*17	....	2	18
19	13	16-18	....	13	19
20	44	avenant	....	44	20
21	2	19*20	....	2	21
22	11	19-21	....	11	22
23	225	billet	....	225	23
24	3	22*23	....	3	24
25	8	22-24	....	8	25
26	114	lettre	....	114	26
27	3	25*26	....	3	27
28	5	25-27	....	5	28
29	163	contrat	....	163	29
30	3	28*29	....	3	30
31	2	28-30	....	2	31
32	9	dispense	....	9	32
33	1	31*32	....	1	33
34	1	31-33	....	1	34
35	167	papier	....	167	35
36	1	34*35	....	1	36
37	0	34-36	....	0	37

لائحة موجزة للمراجع المذكورة

1) لن أذكر في هذا المضمار الا المراجع الاساسية و منها :

- حسين نصار – المعجم العربي ، نشاته وتطوره/القاهرة ، مكتبة مصر 968 .

- رشاد الحمزاوي – من قضايا المعجم العربي قديما وحديثا / تونس – منشورات المعهد القومي لعلوم للتربية – 1983 .

- عدنان الخطيب – المعجم العربي بين الماضي والحاضر / القاهرة ، مطبعة النهضة الجديدة ، 1967.

- د . علي القاسمي – علم اللغة وصناعة المعجم/الرياض ، 1975 .

— DUBOIS J et Claude. - Introduction à la lexicographie : les dictionnaires / Paris ; Larousse, 1971. -

— REY .A Le lexique : images et modèles ; du dictionnaire à la lexicologie / Paris, A. Colin, 1977. -

— REY A. - Encyclopédies et dictionnaires / Paris, PUF ; 1982. -

— GUILBERT L. .- La créativité lexicale / S.L. S.D. -

— DELESALLES et REY A.- Dictionnaire, sémantique et culture, in Langue, française n° 43 ; -1973-

— GALISSON R. Recherche de lexicologie descriptive, la banalisation lexicale/Paris E.N. 1978.

2) مع اقتراح ، اعجاميات ، كمقابل لـ Lexicologie

3) عبد السلام المسدي ، – قاموس اللسانيات / تونس للدار العربية للكتاب ، 1984 ، ص 250 .

4) سألت الاستاذ الاخضر غزال عن مقابلات المصطلحات الآتية فقال :

قاموس :	Dictionnaire
معجم :	lexique
ملفظة :	Vocabulaire
ملسنة :	glossaire

— Répertoire des Banques de données en conversationnel, Paris, Lavoisier, 1984 (5

بنوك المعلومات ، (د · محمد محمد امان ، / تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1983 ، ص 217 ·

6) يجب التفرقة بين قاعدة Banque Base التي تكون أضخم وأشمل · فالاولى تقدم بتسليم الخطوط العريضة والمعطيات البيبليوغرافية فقط في حين توفر الثانية المعطيات كاملة من نسخ ونصوص الخ ··· وقاعدة المعربي لا تشكل الا جزءاً من بنك الكلمات العربية المستقبلية حسب رؤيا السيد مدير المعهد ·

7) لكل معجم نظام ينفرد به ورموز سينمائية يتميز بها وما زلنا نفتقر الى دراسات معمقة في هذا المجال ·

8) العمم – شع أي : العربية المعيارية المشكولة للشفرة العربية ·

9) المنظومة التوثيقية التابعة للوكالة الاوروبية للفضاء والتي سهر على تعريبها المعهد ·

10) تجدر الاشارة هنا الى ان دراسة مقارنة بين كتابة المعطيات المرتبة في المادة المعجمية (الدخلة الرئيسية والفرعية) والمعطيات التي تأتي في النسق قد تفيدنا كثيرا في البحث ·

بنوك وشبكات المعلومات الآلية
مكوناتها، مستلزماتها، نماذج عربية وأجنبية

اعـداد : عامر ابراهيم قنديلجي

مدير مركز التوثيق الاعلامي

لـدول الخليـج

1 ـ مـقـدمــة عــامــة

من المعروف أن كل عمل ناجح يعتمد علـى قدر مناسب من المعلومات · وهذا ينطبـق علـى كافـة الانشطة في مختلف أنواع المعارف البشرية · وعلـى هذا الاساس فان المعلومات جزء أساسي من تقدم وازدهار الامة ومن هنا ينبغي وضع خطة وسياسـة واضحـة للمعلومات ، على المستويين القطري والقومي ، تعكس حاجات كافة الشرائـح الاجتماعيـة ، وتغطي كافـة للموضوعات الاقتصادية والثقافية والعلمية والتربويـة وغيرها من الموضوعات ، لتكون ركيزة من ركائز خطط التنمية الوطنية والقومية ، وان وضع وصياغة وتنفيذ هذه السياسـة تعد من الخطوات والدعائـم الاساسيـة لبنوك المعلومات القطرية والعربية ، وتستطيع هـذه البنوك والشبكات تامين وصول المعلومات الموثقـة الى المخططين والعاملين في النشاطات والمجالات المطلوب ايصال وتأمين المعلومات لها ·

ونستطيع القول ان الهدف الرئيسي لشبكة ونظام المعلومات على المستويين الوطني والقومي هو خلـق مجتمع متعلم ومتقدم ، مزود بسلاح العلم والمعرفـة ، كذلك تكون مصدرا للاتصال والتقدم الاجتماعي · حيث ان تطور الفرد اجتماعيا ومهنيا يعتمد على مقدار مناسب من المعلومات وعلى نوعية محـددة منها · ان اقطـار الوطن العربي ، والمنظمات العربية المختلفة بحاجة الى وضع خطط قصيرة ومتوسطة وبعيدة المدى تؤمن تحقيق

وتنسيق وتعاون بين كافة النشاطات والمصادر في القطر الواحد أو المنظمة الواحدة •

وكذلك على المستوى العربي الشامل ، وبالتالي تحقيق الفائدة لكافة المؤسسات والاقطار العربية •

ان أساليب وسبل التخطيط الحديث لشبكة ونظام المعلومات تتضمن تشخيص الاحتياجات والمصادر العامة والخاصة ، وتحديد الاهداف المطلوبة ، المطلوب تحقيقها ، ومن ثم تنظيم وتقييم الامكانات المتاحة ، أما مصادر المعلومات العامة والخاصة فمتعددة أهمها مراكز التوثيق والمعلومات في المجالات المختلفة ومراكز الوثائق والارشيفات ، والمكتبات المختلفة التخصصات والانواع ومراكز البحوث والدراسات ، التي تقوم باختيار وجمع المعلومات والمواد الثقافية والاعلامية المختلفة وتنظيمها وتحليلها وتهيئتها للاستخدام على المستويات القطرية والقومية بواسطة بنوك وشبكات المعلومات الخاصة •

وعلى أساس ما تقدم فانه لا بد من ايجاد وعي باهمية المعلومات وعلى كافة المستويات الاجتماعية والمهنية والوطنية والقومية • حيث ان بدون هذا الوعي لا يمكن تنفيذ شبكة او نظام للمعلومات بالمستوى المطلوب • من جانب آخر فانه يطلب من العاملين في مراكز التوثيق والمعلومات والمتخصصين في هذا المجال أن يكونوا ملمين بدورهم الفعال في خطط التنمية القومية، ومن الجانب الآخر فانه يطلب من المخططين ورجال السياسة أن يكونوا على علم باهمية هذا الدور المهم لاخصائي المعلومات والتوثيق وعلاقة أعمالهم بالاعمال والقطاعات الاخرى • وبذلك يكون في الامكان ايجاد الظرف والمناخ المناسبين لتستطيع مراكز التوثيق والمعلومات تقديم اقصى واحسن ما عندها من الاسهام والمشاركة الفعالة في بنوك وشبكات المعلومات على مختلف المستويات والاصعدة •

ولا بد من الاعتراف عنا بان المعلومات وتوثيقها لم تعط الاهتمام المطلوب والمناسب في العديد من الاقطار والمؤسسات العربية عند رسم خطط التنمية في الماضي • وعلاجا لهذا النقص يجب أن تخطط وتنظم وتنسق شبكات المعلومات الوطنية والقومية مركزيا أو بنوك من المركزية ، اذا ما أريد لها أن تمارس وظائفها كعناصر فعالة في تطور الامة الثقافي والتربوي والحضاري والعلمي • ومن القاء نظرة على التجارب العالمية في هذا المجال نرى تاكيدا واضحا على ذلك ففي الولايات المتحدة مثلا تم اعداد مسودة برنامج قومي للخدمات المكتبية والاعلامية • والذي يؤدي الى شكل من اشكال التعاون على المستوى القومي في مجال خدمات التوثيق والمعلومات وفي الاتحاد السوفيتي والاقطار الاشتراكية الاخرى أنشيء نظام معلومات قومي منسق منذ زمن طويل وتم اقراره من قبل الدول المعنية كعنصر مهم في تقديم الامة الحضاري والتربوي والعلمي : كما حاولت العديد من الدول النامية التعبير عن حاجتها لنظم معلومات والى تنسيق من هذا القبيل في المؤتمرات واللقاءات الاقليمية والقومية والدولية •

اما على المستوى العربي فان شبكات المعلومات الوطنية والعربية أصبحت محور ندوات ولقاءات تبشر بمستقبل أفضل في هذا المجال ولقد أدرك المعنيون في

مجال المعلومات بان هوية وشكل شبكة المعلومات الوطنية والقومية تتالف من عدد من الانظمة الفرعية والثانوية ذات تنسيق مركزي أو شبه مركزي • سواء كان ذلك على مستوى المنظمات العربية العامة والمتخصصة القطاعية ، أو على المستوى القطري الذي يؤمن التنسيق الاقليمي أو القومي للمعلومات • وفي الصفحات القادمة تسليط الاضواء على. اسس وقواعد بنوك المعلومات التي تعتمد على استخدام الحاسب الآلي (الكومبيوتر) بمختلف أنواعه وأحجامه، وحاضر ومستقبل شبكات وبنوك المعلومات العربية وبعض ما تم في هذا المجال •

2 ـ بنوك وشبكات المعلومات :

تعترض العاملين في مراكز التوثيق والمعلومات العديد من المصطلحات الحديثة المتخصصة في مجال أعمالهم مثل بنوك المعلومات وشبكات المعلومات وقواعد البيانات وما شابه ذلك وقد رأينا أن نتطرق الى مثل هذه المصطلحات وما تعنيه في دراستنا وفي المؤسسات •

ما هو بنك المعلومات ؟ وما هي شبكة المعلومات ؟

بنك المعلومات عبارة عن خزين كاف ووافٍ من البيانات المأخوذة من مجموعة المصادر والاوعية الناقلة للمعلومات والمحفوظة في جهاز أو أجهزة تخزين ومعالجة آلية (عادة) • ويمكن استرجاع (أو الاستفادة من) هذه البيانات المحفوظة والمخزونة عند الطلب ووفق طرق الاسترجاع المعروفة •

وعلى الرغم من أن بنك المعلومات يمكن أن يطلق على مجموعة البيانات والوثائق المختلفة التي تجمع وتنظم وتستخدم بالشكل الورقي التقليدي اليدوي ، أي دونما حاجة الى وجود جهاز أو أجهزة الحاسب الآلي فقد يكون أرشيف المعلومات الورقي بنك معلومات مثلا• الا أن هذا المفهوم وهذا التعبير (بنك المعلومات) ارتبط وعاصر ظهور الحاسب الآلي واستخدامها في تخزين واسترجاع المعلومات •

ولا بد من التمييز هنا بين مصطلحي بنك المعلومات وشبكة المعلومات ، والتي دأب بعض الكتاب على استخدامها بصيغة مفهوم واحد • فلا يشترط في بنك المعلومات أن يمثل شبكة متكاملة للمعلومات • وانما يمكن أن تقتصر خدماته على المؤسسة التي تبني هذا البنك وحدها ومجموعة العاملين فيها • وان تكون خدماته في موقع جغرافي واحد •

أما شبكة المعلومات فانها تمثل مجموعة من مراكز المعلومات والمؤسسات التوثيقية والبحثية والعلمية والافراد المستفيدين من خدمات المعلومات من مواقع جغرافية متعددة عبر وسائل اتصال مختلفة ، وكمحطات طرفية موزعة على تلك المؤسسات ، فشبكة المعلومات اذن مسؤولة عن توزيع المعلومات وقد تستلم كل محطة من المحطات التي تكون شبكة المعلومات والبيانات التي تغذي الشبكة وتزيد (أو تحدث) من مخزونها • وشبكة المعلومات تعتمد عادة على بنك معلومات محدد (أو أكثر) يكون أحد البنوك مقرا لهذه الشبكة والممول الرئيسي للمعلومات فيها للاقسام المختلفة المستفيدة من خدماته • وعلى أساس ما تقدم

يمكن استخلاص الآتي :

1) بنك المعلومات يمثل كمّيات البيانات والمعلومات المخزونة والمعالجة عادة بشكل آلي ، او بشكل تقليدي يدوي .

2) ظهر مصطلح بنك المعلومات مع استخدام الحاسب الآلي في التعامل مع المعلومات . لذا فالمفضل أن تطلق هذه التسمية على بنوك المعلومات الآلية .

3) لا يشترط في بنك المعلومات أن يمثل شبكة للمعلومات .

4) شبكة المعلومات تحتاج الى بنك او أكثر للمعلومات .

5) شبكة المعلومات تحتاج الى وسائل اتصال لتامين ايصال المعلومات الى المؤسسة المستفيدة .

قاعدة البيانات وبنك المعلومات :

قبل التحدث عن قاعدة البيانات وعلاقتها ببنك المعلومات لا بد من التطرق الى ماهية البيانات وما هو المقصود بهذا المصطلح ؟ وما هي علاقته بعبارة المعلومات ؟ ثمماهي علاقة هذين المصطلحين بالمعرفة البشرية التي نسعى للحصول عليها .

البيانات عبارة عن رموز مجردة من المعنى الظاهري تعالج عادة من قبل الكمبيوتر . وهي لا تعني شيئا بحد ذاتها . مثال ذلك الحروف م ، س ، ق ، أو الارقام 29، 7 أو الاشارات + ، ... الخ ، ولكن هذه البيانات اذا ما ارتبطت ببعضها بشكل منطقي فانها تمثل معلومة او معلومات .

ونستطيع تمثيل المعلومات بالكلمات والجمل ، والعمليات الحسابية وما شابه ذلك . مثال ذلك :

$$24 = 2 - 7 + 4 + 15$$

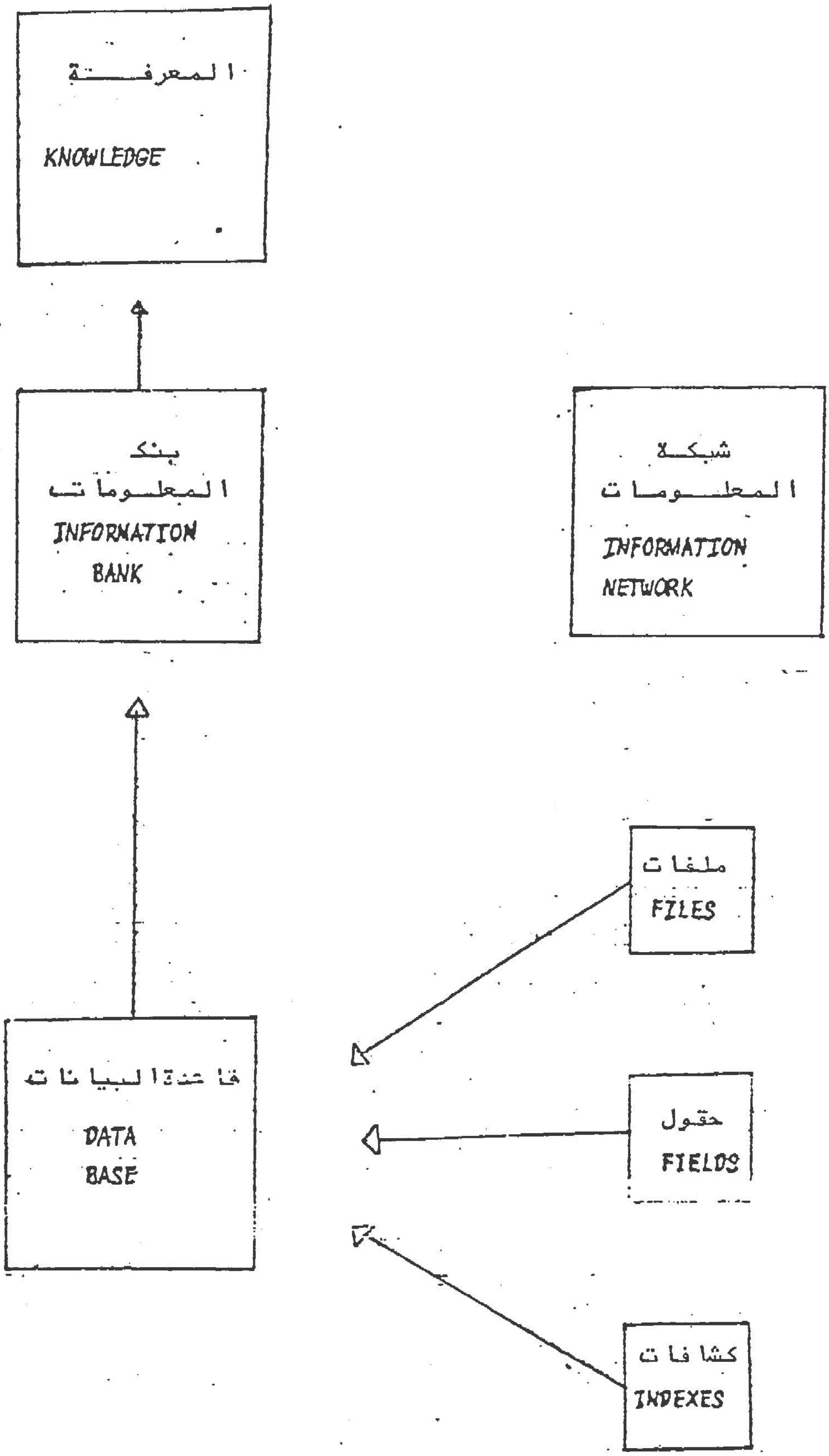
او احمد شوقي ، حسين ، طارق .

أما المعرفة فهى أوسع من ذلك ، أي أوسع من المعلومات المتوفرة وتسخيرها الى واقع عملي مفيد لعمل من الاعمال أي الاستفادة من الرقم (24) الناتج من العملية الحسابية المذكورة أعلاه وتسخيرها . مثال ذلك ان هناك 15 مهندسا ، اضيف اليهم أربعة (4) مهندسين آخرين بعد شهر ، ثم أضيف اليهم سبعة آخرون بعد شهرين ، ولكن ترك العمل منهم مهندسان اثناء تنفيذ مشروع من المشاريع فكانت النتيجة 24 مهندسا في المشروع الفلاني وهكذا . كذلك فان أحمد شوقي شاعر عربي عاش في الفترة الفلانية وقدم كذا عددا من القصائد وقام بكذا أعمالا وتوفي بكذا سنة ، وهكذا . فهذه هي المعرفة .

وعلى هذا الاساس فان البيانات تمثل ارقاما أو حروفا أو اشارات لا معنى لها الا اذا ارتبطت ببعضها . واذا ربطت بيانات محددة ببعض بشكل منطقي منظم تتحول الى معلومات . الا أن المعلومة أو المعلومات

نفسها لا تعود الى المعرفة الا اذا استخدمت مع مجموعة أخرى من المعلومات والمفاهيم المرتبطة بها ٠

اما قاعدة البيانات فهي عبارة عن ملف المعلومات والبيانات الذي يقرأ آليا ، ويمكن الوصول اليه بواسطة الحاسب ٠ وهي أسلوب فني مستحدث لتخزين واسترجاع المعلومات في الحاسب بشكل هيكل مترابط٠ ويحتوي بنك المعلومات غادة على قاعدة للبيانات أو مجموعة من قواعد البيانات للربط بين مداخل بيانات معينة ٠ ويوضح الشكل (1) مخططا بسيطا بين قاعدة البيانات وبنك المعلومات والمعرفة والعلاقة بينها وبين ما يرتبط بها من أمور كذلك فان هذا المخطط يوضح علاقة قاعدة البيانات بالوحدات المكونة لها ، وهي الملفات والكشافات ٠ وكذلك علاقة قاعدة البيانات بها اوسع والذي هو بنك المعلومات ٠ ثم ان بنك المعلومات يمكن ان يطور أو تضاف اليه بنوك أخرى لتكوين شبكة للمعلومات تمتد عبر مناطق وقطاعات مختلفة ٠ وأخيرا فان كل هذه المفاهيم والوحدات ، تقودنا الى المعرفة أو مجموعة من المعارف البشرية المطلوبة لتنمية وتطوير المجتمع والتي هي اساس عملنا وجهدنا في مراكز التوثيق والبحوث والمعلومات ٠



مخطط رقم: " 1 "

علاقات بنك المعلومات بقاعدة البيانات وشبكة المعلومات

3 استخدام الحاسب الآلي (الكومبيوتر) في بنـوك وشبكـات المعلـومـات :

ان بنوك وشبكات المعلومات تعتمد ، وكما بينا سابقا ، بشكل أساسي على استخدام الانواع الحديثة من التقنيات في التعامل مع المعلومات • ومن أهم هذه التقنيات الحاسب الآلي أو الكومبيوتر • ولا بد لنا في هذا الجانب ، من الدراسة ، من تسليط الضوء على ماهية هذا النوع من الاجهـزة وانواعهـا واساسيات استخـدامـاتهـا •

تعريف الحاسب الآلي (الكومبيوتر) :

الحاسب الآلي او الالكتروني هو مجموعـة من الاجهزة والآلات التي تعمل الكتورنيـا ، تقـوم فيـه مجموعة مترابطة ومتتالية من العمليـات الحسابيـة والمنطقية بمعالجة مجموعة مـن البيانات (Data) الداخلة ، وتناولها بالتصنيف والتحليل والاحتساب ، وفقا لمجموعة من العمليات (Instructions) والاوامر المتسلسلة في شكل يطلق عليه البرنامج(Program) لغرض الحصول على نتائج ومعلومات تفيد في تحقيق اغراض واهداف معينة • اما الشخص الـذي يصمـم البرنامج فيسمى المبرمج(Programmer) وللحاسب الآلي خصائص عديدة كالسرعة والدقة وامكانية التعامل مع كميات هائلة من المعلومات •

اساسيات استخدام الحاسب الآلي (الكومبيوتر) :

هنالك حقائق واساسيات عن استخدام الحاسب الآلي في تخزين واسترجاع ومعالجة المعلومات لا بـد من التعرف عليها والالتفات اليها قبل المباشرة باستخدام هذا النوع من المكننة • حيث ان هذا النوع من المكننة يقود الى انشاء بنك للمعلومات تخدم بياناته ومعلوماته آليا مجموعة من المستفيدين والباحثين كذلك فهو يقود الى انشاء شبكة متكاملة للمعلومات تنطلق من مثل هذا البنك أو مجموعة بنوك ، تبث عبر محطات اتصال ، الى مجموعة من المؤسسـات ، وهـذه الاساسيـات والحقائق هـي كالآتـي :

1) ان الغرض الاساسي والغاية المتوخـاة مـن استخدام وادخال الحاسب الآلـي في التعـامـل مـع المعلومات ـ خزنا ومعالجة واسترجاعا ـ هو تزويـد المخططين والباحثين والمستفيدين الآخرين بالبيانات والمعلومات بشكل اسرع ، واسهل ، واقل تكلفة • مما يساعد ويسهل انجاز الاعمال والمهام المناطة بهم ، أو اتخاذ القرارات والاجراءات المناسبة بشأنها •

وعلى اساس ما تقدم فاننا اذا ما عجزنا عن تحقيق هذه الغايات والاهداف الثلاثة ، المتمثلة في السرعة والسهولة والتكلفة القليلة ، فان هناك خللا في تخطيط او تنفيذ المشروع يستوجب اعادة النظر ، اذ ليست العبرة بادخال الحاسب الآلي ان يكون في المؤسسـة جهاز آلي للعرض والتباهي على حساب المستفيد ، بل التأكد من تحقيق هذه الاغراض التي تبرر اقتناء وتأمين مستلزماتها المادية والفنية والبشرية •

2) ان الحاسب الآلي لا يستطيع القيام بتجميع المعلومات وتهيئتها ، بل يستطيـع خـزن ومعـالجة واسترجـاع المعلومات المجمعـة والمهيـاة له أصلا

بالاساليب المعروفة الاعتيادية والتقليدية . وعلى هذا الاساس فاننا نحتاج الى جهاز فني يقوم باختيار المناسب من المعلومات الموجودة في المواد الثقافية والاعلامية والاوعية الناقلة للمعلومات المتخصصة منها والعامة . ثم يقوم هذا الجهاز الاداري الفني المتخصص بتحليل هذه المعلومات ووضع الاسس المناسبة واللازمة لتنظيمها وتبويبها ، ومن ثم ادخالها في الحاسب الآلي، وفق أسس البرمجة والترميز المطلوبة ، بواسطة أجهزة الادخال التي سنأتي على ذكرها في الصفحات القادمة .

ان اجراءات جمع وتهيئة المعلومات والبيانات بالشكل التقليدي المذكور اعلاه لا تقل أهمية عن معالجة واسترجاع المعلومات بواسطة الحاسب . وقد تفوق تكاليفها أحيانا ، وهذا شيء طبيعي ويجب أن لا يسبب ذلك أي قلق أو تحفظ في مشاريع بنوك وشبكات المعلومات الآلية . ولكن لا بد من الاشارة هنا الى ان جمع المعلومات وتهيئة وادخال المعلومات والبيانات في الحاسب الآلي تتم مرة واحدة فقط ولا حاجة للتكرار ، كما هو الحال احيانا في الاساليب التقليدية في التعامل مع المعلومات . ويمكن الاضافة والتعديل بشكل سهل وسريع .

3) لا يمكن الاستعانة بالحاسب الآلي للاجراءات والعمليات التوثيقية وغير التوثيقية التي تعجز عن تنفيذها أو تنفيذ جزء منها بالشكل التقليدي . حيث ان اجهزة الحاسب الآلي وكما بينا سابقا تحتاج الى بلورة البيانات والمعلومات ووضعها بشكل منظم ، ثم خزنها تمهيدا لمعالجتها واسترجاعها بالشكل المطلوب .

وربما يتبادر الى الاذهان سؤال مهم في هذا الصدد هو : اذا كان الحاسب عاجزا عن تنفيذ الاجراءات المتخصصة التوثيقية ، فلم لا نستغني عنه ونركز على الاسلوب اليدوي التقليدي ؟ ان الجواب على ذلك هو اننا نستطيع القيام بذلك اذا كانت المعلومات المتوفرة لدينا محددة ، والتعامل معها محدودا حاضرا ومستقبلا اضافة الى توفر الامكانيات والطاقات البشرية المدربة على العمل التوثيقي والتعامل مع المعلومات يدويا . ولكن اذا ما ازداد حجم المعلومات والبيانات الماخوذة من المواد الثقافية والاعلامية الناقلة لها بشكل كبير جدا ، والطاقات البشرية المتخصصة المتوفرة لدينا عاجزة عن التعامل مع المعلومات ، وجب علينا التفكير في استخدام الحاسب الآلي ، بالحجم والشكل المناسبين للحاجة الفعلية الحالية والمستقبلية ، ووفق خطة علمية وعملية تؤمن الترشيد والتبرير الكافيين للاستفادة من الاجهزة حاضرا ومستقبلا .

4) يحتاج النظام الآلي ، في التعامل مع المعلومات على مستوى بنوك المعلومات ومستوى شبكات المعلومات ، الى تامين مستلزمات اساسية هي :

أ ــ المستلزمات المادية ، التي تتمثل في نفقات شراء الاجهزة ، وتهيئة الموقع ، والتدريب والتاهيل والادامة والصيانة .

ب ــ المستلزمات الفنية ، والتي تنعكس ، بالمعرفة العلمية والفنية بامور أجهزة الحاسب الآلي وتهيئة الجو العلمي المناسب لها ، على مستوى العاملين في المؤسسة أو المستفيدين منها .

ج ـ المستلزمات الادارية والبشرية . وتتمثل في الجوانب التنظيمية والتشغيلية للاجهزة ، ومنها جوانب الادارة وتهيئة الطاقة البشرية ووضع أسس التنسيق، والتعاون مع المؤسسات التي تتعامل مع أجهزة مماثلة، وما شابه ذلك من الامور .

اقسام الحاسب الآلي :

لأي منظومة حاسبة Computer System جانبان رئيسيان يتوجب توفرهما لكي تتمكن من أدائها لعملها في معالجة المعلومات وهما :

اولا ـ الاجهزة والمكونات (Hardware)

ثانيا ـ البرامجيات (Software)

اولا : الاجهزة والمكونات (Hardware)

يمثل هذا الجانب من منظومة الحاسب جميع الاجزاء الالكترونية والكهربائية والميكانيكية ، او باختصار الاجزاء الملموسة ، في الحاسب وتتمثل في الاقسام التالية :

1 ـ وحدة الادخال (Input unit)

هي الوحدة التي يتم بواسطتها ادخال المعلومات من العالم الخارجي وايصالها الى وحدة المعالجة المركزية، ويمكن ان تتعدد وسائط الادخال هذه في حاسب ما . فيما يلي بعض الطرق المستخدمة لهذا الغرض :

أ ـ وسائط الادخال المباشر (On - line)

يقصد بها الوسائط التي يمكن باستخدامها ادخال وايصال المعلومات الى وحدة المعالجة المركزية والذاكرة مباشرة من العالم الخارجي ، نذكر على سبيل المثال المحطات الطرفية (Terminals) مفردها محطة طرفية وتسمى أيضا محطة نهائية أو مطراف) تتكون المحطة من جزء رئيسي فيها يسمى لوحة المفاتيح Key Board تشبه في مظهرها الخارجي لوحة المفاتيح في أجهزة الطاقة الاعتيادية الا انها تختلف عنها من حيث الغرض من استخدامها وطبيعة وأنواع المفاتيح Keys فيها .

وترتبط بلوحة المفاتيح هذه عادة شاشة مرئية (Visual Display) (تشبه من حيث المظهر شاشة التلفزيون) تظهر عليها المعلومات المدخلة (حروف ، رموز أو ارقام) من خلال لوحة المفاتيح . يمكن أن تتعدد المحطات المستخدمة لهذا الغرض في الحاسب الواحد .

ب ـ وسائط الادخال غير المباشر Off - Line

يمكن باستخدام هذه الوسائط تهيئة المعلومات بصيغة مقبولة للحاسب وبمعزل عنه تمهيدا لعملية الادخال في وقت لاحق ومن هذه الوسائط :

ـ البطاقة المثقبة Punched Cards حيث يتم تهيئة المعلومات المطلوب ادخالها الى الحاسب على شكل بطاقات مثقبة خاصة للاستخدام لهذا الغرض

بواسطة مكائن خاصة ومن ثم تجلب الى الحاسب للادخال بواسطة ما يسمى بجهاز قارىء البطاقات (Card Reader المرتبط بوحدة المعاملة المركزية . كانت هذه الطريقة شائعة قبل فترة وجيزة ، الا أن استخدامها اقل من الطرق الاخرى هذه الارقام .

- الاشرطة والاقراص المغناطيسية Magnetic Tape & Disks يتم باستخدام هذه الطريقة نقل المعلومات وتسجيلها على وسائط مغناطيسية متنوعة ، على سبيل المثال .

- الشريط المغناطيسي Magnetic tape
- القرص المغناطيسي Magnetic disk
- الاقراص اللينة Floppy diskettes

تتم تهيئة المعلومات على هذه الوسائط من خلال اجهزة خاصة :

- لوحة مفاتيح - شريط Key - to tape
- لوحة مفاتيح - قرص Key - to - disk
- لوحة مفاتيح - قرص لين Key - to - diskette

- ويتم نقل هذه الاشرطة والاقراص المسجلة عليها المعلومات الى الحاسب حيث تقرأ (أي تدخل) بواسطة أجهزة :

- جهاز قارىء الشريط المغناطيسي
Magnetic tape reader

- جهاز قارىء القرص المغناطيسي
Magnetic disk reader

- جهاز قارىء الاقراص اللينة Floppy disk reader.

وتجدر الاشارة هنا الى أن الاشرطة والاقراص المغناطيسية بأنواعها تستخدم ايضا كوسائط للخزن المساعد والتي سنأتي على ذكرها فيما بعد . ان وسائط الادخال المذكورة أعلاه ما هي الا بعض الامثلة وهناك طرق أخرى عديدة .

2) وحدة المعالجة المركزية :
(Central Processing Unit CPU)

وتمثل الجزء الاساسي من اجهزة الحاسب . وتتكون من الاقسام الرئيسية التالية :

أ - قسم التخزين الرئيسي
The Primary storage section

وتسمى أيضا بالذاكرة الرئيسية أو الذاكرة الداخلية للحاسب لتمييزها عن الخزن المساعد (أو الثانوي) .

يتم في هذا القسم خزن الايعازات Instructions المتعلقة بالبرامج المختلفة في الحاسب عند تنفيذها بالاضافة الى البيانات Data اللازمة لتنفيذ تلك الايعازات أو البرامج . أي البيانات اللازمة لعملية اخراج هذه البيانات على احدى وسائط الاخراج .

ب ـ قسم الحاسب والمنطق

(The Arithmetic - Logic - Section)

تجري كافة العمليات الحسابية والمنظمة في هذا القسم بعد تسلم البيانات من قسم التخزين واجراء عليها العمليات المطلوبة لتعود مرة اخرى الى قسم التخزين وقسم الحساب والمنطق مرات متعددة قبل الانتهاء من المعالجة المطلوبة .

ج ـ قسم السيطرة (The Control Section)

هو القسم الذي يؤمن التعليمات والاوامر لعمليات التشغيل والمعالجة بموجب الايعازات المتعلقة ببرنامج معين من قسم التخزين ليحولها الى أوامر وتعليمات تشغيلية . ان كافة الاجراءات الخاصة بالادخال والتشغيل والمعالجة ومن ثم الاسترجاع واخراج البيانات تجري بواسطة اشارات كهربائية مصدرها من قسم السيطرة وعليه فهو بمثابة جهاز عصبي مركزي للاقسام الاخرى للحاسب .

3) وحدة الاخراج (Output Unit)

هي الوحدة التي يتم خلالها اخراج المعلومات والبيانات من الحاسب الى الوسيط الخارجي ، أي انها وسيلة الاتصال بين الحاسب والمستفيد . هنالك عدة طرق للاخراج نذكر منها ما يلي :

ا ـ المحطة الطرفية (Terminal)

من الطرق الشائعة لاخراج البيانات من الحاسب، حيث تظهر المخرجات وتعرض على شاشة مرئية Visual display وحيث يمكن للمستفيد الاطلاع عليها من خلال الشاشة ومن ثم اتخاذ القرار بشأنها فيما اذا أراد الحصول عليها بصيغة اخرى (مطبوعة مثلا) ان هذه الشاشة هي نفسها التي سبق الحديث عنها عند ذكرها كواسطة ادخال مباشرة On - line مع لوحة المفاتيح .

ب ـ أجهزة الطبع (Printers)

قد لا يكتفي المستفيد من قراءة المعلومات على الشاشة المرئية وقد يحتاجها لمراجعتها في مكتبه أو نقلها الى مكان آخر وهنا لا بد من استخدام الطابعات بطبع المعلومات الخارجة من الحاسب وهذه الطريقة واسعة الانتشار . وهناك عدة أنواع من أجهزة الطبع هي :

1 ـ طريقة طبع الرموز كل على انفراد Single Character Printers وبشكل يشبه طبع المعلومات على الآلة الكاتبة الاعتيادية ويستعمل هذا النوع لاسترجاع المعلومات بشكل خاص مع أجهزة الاتصال المباشر ، وهي بطيئة نسبيا قياسا بالطرق الاخرى . حيث تكون سرعتها 10 ـ 50 رمزا في الثانية Characters Per Second في بعض الانواع وقد تصل الى 350 رمزا في الثانية في أنواع اخرى .

2 ـ طريقة الطبع الخطي أو السطري Line Printer حيث تقوم بطبع سطر كامل من المعلومات المستخرجة من الحاسب في آن واحد . وهي طريقة سريعة حيث

يمكن أن تتراوح سرعة الطبع ما بين 100 ـ 2500 سطر في الدقيقة الواحدة • استخراج المعلومات المطبوعة بالحروف العربية واللاتينية •

3 طريقة الليزر في الطبع حيث تطبع على صفحة كاملة من المعلومات في آن واحد وتكون سرعتها عالية . ما بين 10·000 الى أكثر من 20·000 سطر في الدقيقة الواحدة •

ج ـ الشريط المغناطيسي (Magnetic Tape)

ان طريقة استرجاع المعلومات بواسطة الشريط المغناطيسي هي شبيبة بطريقة ادخال المعلومات بواسطتها • الا أن طريقة استرجاع واخراج المعلومات، بواسطة هذا النوع من الاشرطة ، تكون اسرع من الادخال • وتمتاز هذه الطريقة بامكانية نقل المعلومات واستخدامها في حاسب آخر له نفس مواصفات الاشرطة المغناطيسية المستخدمة • وبعبارة أخرى فان عملية تبادل المعلومات بين بنوك المعلومات المختلفة يمكن أن تتم بواسطة هذا النوع من الاشرطة دون الحاجة الى وجود شبكة معلومات بينها •

وهناك طرق أخرى يمكن استخدامها لاخراج المعلومات وهي أقل استعمالا من الطرق التي تم ذكرها•

4) وحدة الخزن المساعد (أو الثانوي)
Auxiliary (or Secondary) storage

تستخدم في معظم أجهزة الحاسب وسائط اضافية للخزن الى جانب قسم التخزين الرئيسي الذي سبق ذكره عند الحديث عن وحدة المعالجة المركزية • تاتي الحاجة الى مثل هذه الوسائط لان قسم التخزين الرئيسي يستخدم فقط خلال فترة تنفيذ برنامج معين (أو برامج معينة) ولا يمكن اعتماده كواسطة دائمة للخزن وعليه تاتي الحاجة الى وسائط اضافية تخزن فيها كافة البرامجيات سواء التي لها علاقة بالمنظومة أو برامج المستفيدين بالاضافة الى البيانات والتي تاتي الحاجة اليها باستمرار • هناك عدة وسائط للخزن المساعد نذكر منها ما يلي :

أ ـ الاشرطة المغناطيسية Magnetic Tapes بأنواعها •

ب ـ الاقراص المغناطيسية Magnetic disks بأنواعها • ويكون استخدام هذه الوسائط من خلال وحدات Units خاصة بكل منها مرتبطة بوحدة المعالجة المركزية •

2) البرامجيات Software

يمثل هذا الجانب من « منظومة الجانب » مجموعة متنوعة من البرامج المعدة لانجاز العديد من المهام والاعمال باستخدام الجانب الاول (أي الاجهزة والمكونات Hardware) • يمكن حصر البرامج اللازمة لعمل منظومة الحاسب بالانواع التالية :

أ ـ البرامج المزودة من الشركة المجهزة للحاسب وتتمثل في :

1 ـ مجموعة برامج تستخدم في ادارة عمل المنظومة ، وللاستغلال الامثل لها ، وتسمى هذه البرامج ببرامج التشغيل Operating System

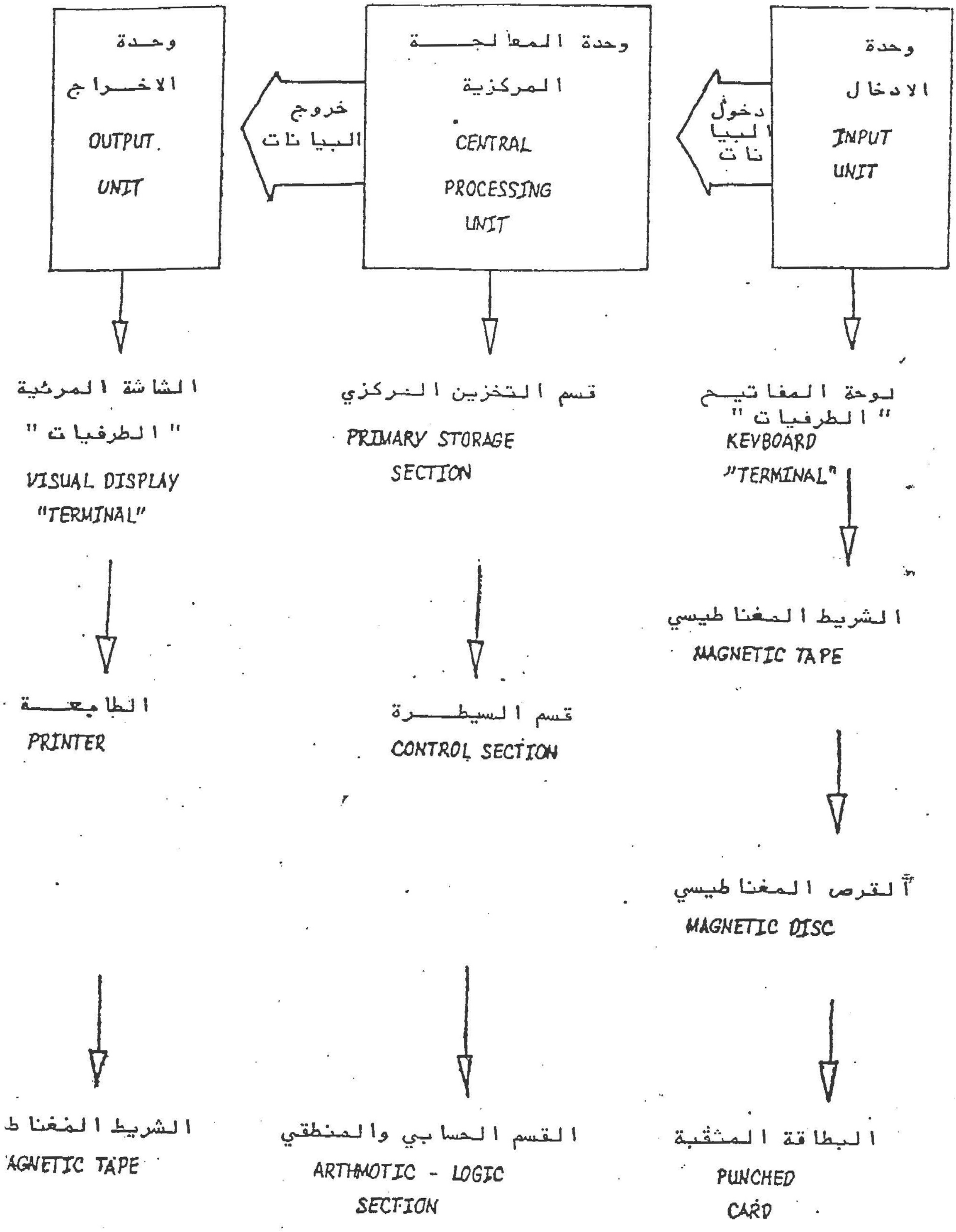
2 ـ مجموعة أخرى من البرامج المترجمة من اللغات التي تكتب بها البرامج من قبل الجهاز المستفيد الى لغة الحاسب الداخلية (لغة الماكنة) والمعتمدة على تمثيل كافة المعلومات في الحاسب بالاشارات الكهربائية . تسمى هذه المترجمات Compilers ولكل لغة من لغات البرمجة مترجم Compiler خاص بها .

اللغات الشائعة : كوبول COBOL فورتران FORTRAN بيسك BASIC وغيرها.

3 ـ برامج عديدة مساعدة لعمل المنظومة Untility Program

ب ـ البرامج الجاهزة الممكن اقتناؤها ، من الشركة المجهزة أو من جهاز آخر ، لانجاز أعمال أو نظم معينة Packages.

ج ـ البرامج التي يقوم بانجازها المستفيدون أو المستخدمون للحاسب مباشرة . ويبين المخطط المرفق رقم (2) الاقسام المختلفة للحاسب الآلي ، الموضحة أعلاه.



مخطط رقم " 2" أقسام الحاسب الآلي

انـواع الحـاسب الآلـي :

هنالك أنواع مختلفة من الحاسب تتحدد بأحجامها وقابلياتها والمبالغ التي تدفع لاقتنائها . وكـذلك الطاقات والقدرات الاستيعابية لهـا مـن المعلومـات والبيانات والرموز ، ويمكن تقسيم الانواع المختلفـة للحـاسب كالآتـي :

1) الحـاسب المـايكـروي (Microcomputer)

يعتبر الحاسب المايكروي أو المايكروكومبيوتـر من أصغر أحجام الحاسبات الا أنه يقوم بكافة العمليات والاجراءات التي تنفذها الانواع الاخرى الكبـيرة مـن الحاسبات ، كادخال المعلومـات وتخزينها والاجراءات الحسابية والمنطقيـة والسيطرة ، واسترجاع المعلومات بشكـل مخـرجـات .

تتراوح أحجام المايكروكومبيوتر بيـن الصغيرة جدا والمحدودة القابليات وبين الاكبر حجمـا والتـي تستوعب المشاريع والاعمال المختلفـة . وقـد قامت بعض المؤسسات في اقتناء بعض هذه الاجهزة لمشاريعها وأغراضها المحددة . وما يهمنا هنا هو أجهزة الحاسب المايكروي التي تتصف بصفات معينة أهمها ما يأتي :

أ - مناسبتهـا وملاءمتهـا للاعمال والاجـراءات التوثيقية والمكتبية المختلفة كعمل الكشافات والتصنيف والفهرسة والاجراءات الببليوغرافية الاخـرى وكـذلك الاجراءات غـير الببليوغرافيـة مثـل أنظمـة الافـراد والشخصيات والادلة والاستفسارات المرجعية .

ب - سعتها الكافية للتعامل مع المشاريـع فـي المكتبـات ومـراكـز التوثيق والمعلـومـات الصغيرة والمتوسـطـة الحجـم .

ج - امكانية استخدام اللغة العربيـة والحـروف والرموز العربية في تخزين واسترجاع المعلومات اضافة الى اللغة الانكليزية والحروف والرموز اللاتينية .

2) « المينـي كـومبيـوتـر » (Minicomputer)

ان « الميني كومبيوتر » تـؤمن نتائج واجراءات ومشاريع محددة الحجم . ويمكن استخدامها بواسطة شخص واحد أو شخصين في نفس الوقت . وبتوسع الاعمال والمشاريع تحتاج المؤسسات الى جهاز اكبر من الحاسب المايكروي ، الذي يمكن ان يكون خطوة أولى نحو ادخال المكننة في اجراءات المؤسسـة ، في توثيق المعلـومـات ، ويصبـح الانتقـال الـى أجهـزة « الميني كومبيوتر » أمرا ضروريا للاسباب التالية :

1 - التوسع في المشاريع والاعمال الببليوغرافيـة وغير الببليـوغـرافيـة .

2 - استخدام جهاز الحاسب للعديد من المستفيدين في نفس الـوقت .

3 - توزيع محطات طرفية لاماكن جغرافية مختلفة قد تبعد مسافات بعيدة عن مركز الحاسبة وربطها عن طريق استخدام وسائل الاتصال المطلوبة .

4 ـ توفر البرامجيات Software بشكل اوسع ٠ وهنا لا بد من التاكيد على ضرورة استخدام اللغة العربية والحروف والرموز العربية في الحاسب (الميني) المطلوب أيضا ٠ اضافة الى الحروف والرموز اللاتينية ٠

3) الحاسب الكبير

(Supercomputer & Mainframe computer)

هنالك نوعان من الحاسبات الكبيرة ، الاول يدعى Mainframe والذي يعتبر أوسع من « الميني كومبيوتر » ولكن أصغر من « السوبركومبيوتر » ومن أهم الامثلة على هذا النوع من الحاسبات سلسلة IBM/370 وسلسلة IBM/4300 وسلسلة NCR/8000 وكذلك السلسلة المعروفة باسم (Honeywell 60

اما اجهزة « السوبركومبيوتر » فهي أكبر انواع « الكمبيوتر » ، واكثرها تكلفة وينتج من هذا النوع من انواع « الكومبيوتر » عدد محدود جدا بينما ينتج من الانواع الاخرى ـ وخاصة « المايكرو والميني » ـ الالوف من الاجهزة سنويا ٠ وتستخدم أجهزة « السوبر كومبيوتر » للاعمال العلمية المعقدة ، وله سرعة تشغيل كبيرة جدا٠

4 ـ مستلزمات بنوك وشبكات المعلومات :

ان انشاء بنك للمعلومات يعتمد على استخدام تقنيات الحاسب الآلي ٠ ويعتمد بشكل سلسلي على تامين مستلزمات ومتطلبات لا بد من توفيرها ٠ وكذلك القول بالنسبة الى شبكة المعلومات الآلية ولا تعني المستلزمات هذه جانبا معينا كتامين جهاز حاسب فقط او تامين الاموال المطلوبة فحسب ٠ بل يتعدى ذلك الى متطلبات أخرى تكميلية تبدأ بالتامين والبرامجيات، ثم نظام الاتصالات ثم المستلزمات المالية والبشرية ٠

1 ـ تامين المعلومات :

لا بد من تامين المواد الاولية المطلوبة لانشاء بنك او شبكة للمعلومات ٠ ونعني بالمواد الاولية هنا مصادر المعلومات وأوعية نقلها المختلفة ٠ فالوثائق المختلفة ، كالكتب والدوريات والنشرات والتقارير والمصغرات وغيرها من أوعية نقل المعلومات المتخصصة في مجال عمل المؤسسة المعنية بانشاء بنك او شبكة المعلومات ، هي ضرورية ٠ وتنظيم هذه المواد وتحليلها أمر أكثر ضرورة ٠ وهنالك عدد من الاجراءات الضرورية الواجب مراعاتها بالنسبة لتامين المعلومات المطلوبة لبنك وشبكة المعلومات وهي كالآتي :

أ ـ تهيئة المعلومات :

يحتاج بنك المعلومات الى مواد اولية ، لتشغيلها وتحريكها وتقديمها الخدمات للمستفيدين ٠ وهذه المواد الاولية تتمثل في المعلومات والبيانات المستخرجة من العديد من المواد الاعلامية والمصادر والمراجع التي ينبغي أن تؤمن ، في الموضوعات والمجالات التي يتخصص فيها بنك أو شبكة المعلومات ، وتعكس طبيعة عمله واعمال المؤسسة أو المؤسسات التي يقوم بخدمتها ، ويعمل في اطارها ٠

وتشمل تهيئة المعلومات جانبين مهمين ، الاول هو اقتناء المعلومات بما في ذلك اختيار المعلومات والاوعية والمواد المناسبة لعمل البنك والشبكة ، ثم اقتناؤها وتأمينها بالسرعة والطريقة المطلوبة ، كالشراء والاشتراك والتبادل . أما الجانب الثاني فيتعلق باعداد المعلومات ، بما في ذلك تحليلها وتنظيمها ، والاوعية والمواد المختلفة للمعلومات ، كالمجلات والكتب والصحف والتقارير والنشرات والافلام والتسجيلات والمواد الثقافية والاعلامية الاخرى ، وكذلك تصنيفها وفهرستها وعمل الكشافات والفهارس والمستخلصات اللازمة لها، بغية أن تكون جاهزة ومهيئة لمرحلة لاحقة من مراحل عمل بنوك وشبكات المعلومات .

ب - ادخال المعلومات :

بعد تهيئة المعلومات يطلب ادخالها بالطرق والوسائل المتاحة ، وبالشكل الذي يؤمن انسيابها الى اجهزة الحاسب الآلي (في حالة استخدام المكننة للتعامل مع المعلومات) بعد ترميزها وتحويلها الى الشكل الذي يفهمه الجهاز . كذلك فان هذه المرحلة تتضمن تدقيق وتحديث المعلومات والبيانات المخزونة بغية تصحيح الاخطاء التي قد تحدث عند الادخال ، وكذلك حذف البيانات والمعلومات القديمة واضافة الجديد اليها او تعديلها بالشكل الذي يؤمن جعلها صالحة ووافية بالغرض المطلوب منها عند استرجاعها .

ج - تخزين ومعالجة المعلومات :

وتشتمل على خزن الكميات التي ادخلت من البيانات والمعلومات في ذاكرة الحاسب . كذلك فاننا نحتاج الى معالجة البيانات والمعلومات عن طريق البرامج والسيطرة الموفرة لها وجعلها جاهزة ومناسبة للاجابة على استفسارات المستفيدين واحتياجاتهم . أما استرجاع المعلومات فهي الغاية الاساسية من انشاء وتشغيل بنوك وشبكات المعلومات . فاخراج البيانات والمعلومات المناسبة للمستفيد المناسب وفي الوقت السريع هو أمر مطلوب من العاملين في بنك وشبكة المعلومات وأخصائيي المعلومات المسؤولين عنها .

ويمكن استرجاع المعلومات المخزونة في الحاسب الآلي بطرق مختلفة ، كالشاشة المرئية المثبتة في المحطات الطرفية ، والطابعات الالكترونية ، وغيرها من الوسائل المتاحة .

2) الاجهزة والبرامجيات : Hardware & Software

تحتاج بنوك وشبكات المعلومات الآلية الى مجموعة من أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها ويعتمد عدد الاجهزة وسعتها على نوع الحاسب المطلوب لبنك المعلومات أو شبكتها . فمن الممكن استخدام أجهزة الكومبيوتر المايكروية Microcomputers في انشاء بنك محدد ، وكما اسلفنا ذلك في موضوع انواع أجهزة الحاسب الآلي . الا انه يتعذر في الوقت الحاضر انشاء شبكة متكاملة للمعلومات بواسطة هذا النوع من الاجهزة ، لضخامة المعلومات التي تحتاجها الشبكة ، ولتعدد المستفيدين من خدماتها وتوزيعهم الجغرافي على مناطق واسعة . وتستطيع الانواع الاخرى من أجهزة الحاسب الآلي «كالميني كومبيوتر» Mini Computer ،

أو الحاسبات الاكبر حجما Mainframe وبعد تحديد حجم ونوع الاجهزة المطلوبة لبنك أو شبكة المعلومات، ينبغي التأكد من الوحدات المطلوبة من الجهاز حيث يجري تحديد أجهزة الادخال وأجهزة الاسترجاع اضافة الى وحدة التشغيل المركزية والوحدات المساعدة ٠

ان الاجهزة المطلوبة Hardware لعمل الحاسب الآلي - المكون لبنك أو شبكة المعلومات - لا يمكنها القيام بمعالجة المعلومات والمسائل الا بتوفير جزء آخر هو البرامج الاساسية Software أو كما تسمى بالبرامجيات ٠ ويقصد بالبرامج الاساسية الواسطة أو مجموعة الاوامر التي نستطيع فيها توجيه التعليمات الى الاجهزة لكي تعمل وتحل المسائل وتعالج المعلومات والبرامج الاساسية تكون جزء من نظام الحاسب وتجهز بواسطة الشركات المصنعة للحاسبات وتجهز مع الاجهزة المطلوبة ٠ وقد تقوم الجهة والمؤسسة المستفيدة بتطوير هذه البرامج أو الاضافة اليها ٠

وقد نستعين بمجاميع لبرامج جاهزة متكاملة Package Program تفيد في تطبيقات معينة ، وتوفر الكثير من الوقت والجهد على المؤسسات المستفيدة من خدمات الحاسب ، مثال ذلك نظام MINISIS الذي نقل الى اللغة العربية مؤخرا ٠ ونظام CDS / ISIS ونظام STATRS وما شابهها من الانظمة ٠ وهذه هي الاجهزة والبرامجيات التي يحتاجها بنك وشبكة المعلومات ٠ اما بالنسبة للاجهزة الاخرى التي تسهل عمليات التعامل مع المعلومات مثل أجهزة المايكروفلم Microfilm والمايكروفيش Microfiche فانها قد تساعد كثيرا في تبادل وحفظ المعلومات كجزء مكمل لعمل الحاسب الآلي ٠ ولن نتطرق اليها لان موضوعها واسع ولا مجال للدخول في تفاصيلها في هذه الدراسة ٠

3) الاتصالات : Communications

ان أجهزة الاتصالات ونقل المعلومات من مكان الى آخر في مواقع جغرافية مختلفة ومتباعدة أمر ضروري ٠ وخاصة بالنسبة لشبكات المعلومات ٠ ومن أهمها ما يأتي :

أ - أجهزة الهاتف (Téléphone

ب - المبرقة أو ما تسمى بالتلكس (TELEX

ج - الفاكسملي (Facsimile

ويجب تحديد نوع الاجهزة المستخدمة في الاتصالات بين المواقع الجغرافية المختلفة حسب الامكانات المادية والتقنية المتوفرة ٠

4) المستلزمات المالية والبشرية :

يجب تحديد المخصصات المالية اللازمة لنظام المعلومات المطلوب للمؤسسة ٠ سواء كان ذلك النظام بنكا أو شبكة للمعلومات ٠ وتتمثل المستلزمات المالية المطلوبة في الجوانب التالية :

أ - الاجهزة والبرامجيات Hardware & Software المطلوبة لبنك أو شبكة المعلومات ٠

ب - نفقات صيانة الاجهزة والمستلزمات المالية المطلوبة لعقود الصيانة المبرمة مع الجهات المسؤولة عن ذلك .

ج - نفقات تدريب العاملين داخل المؤسسة والدولة المعنية أو خارجها .

د - نفقات تهيئة المكان المطلوب لاجهزة الحاسب والمعدات والاجهزة الخاصة بالعمل والتكييف والتدفئة والارضيات والتسليك وما شابه ذلك . .

هـ - أية نفقات أخرى مثل استقدام الخبراء والمشاركة في الانشطة والندوات التي تنمي وتطور تنفيذ نظام المعلومات المطلوب .

اما المستلزمات البشرية والاطر المطلوبة فهي مهمة ايضا وتتمثل في الآتي :

أ - المبرمجين Programmers

ب - محللي النظم (Systems Analys.

ج - مشغلي الاجهزة

د - مهندسي الادامة والصيانة

هـ - اخصائيي المعلومات

و - الاطر المساعدة الإدارية والفنية الاخرى .

5) المستفيدون (USERS

ان المستفيدين من خدمات بنوك وشبكات المعلومات هم العمود الفقري له . اذ لولاهم لما تطلب الامر كل هذه الجهود والمتطلبات لانشاء مثل هذه البنوك والشبكات . وان تحديد وتشخيص المستفيدين أولا . ثم تحديد حاجاتهم لطبيعة المعلومات بعد ذلك أمر في غاية الاهمية . فهناك المخططون وأصحاب القرارات الذين تهمهم المعلومات والبيانات الموثقة والوافية التي تساعدهم على رسم الخطط واتخاذ القرارات الصائبة التي تترتب عليها أمور ادارية ومالية وسياسية في غاية الاهمية . وهناك الباحثون الذين يقومون بكتابة البحوث والدراسات المختلفة التي تعمل على تطوير المجتمع ومعارفه المختلفة . وهنالك المستفيدون الآخرون الذين تهمهم المعلومات في أعمالهم ووظائفهم المختلفة .

وعلى المؤسسة ، المعنية بانشاء بنك وشبكة للمعلومات ، اجراء مسح شامل واستفتاء لكمية المعلومات المطلوبة وان تطالب المستفيدين باجراء تقويم للخدمات التي تقدم اليهم بشكل مستمر .

ولغرض تشجيع استخدام المعلومات ، ينبغي توعية وارشاد وتعليم المواطنين والمستفيدين الى كيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة في جميع عناصر نظام المعلومات .

ذلك انه ، بالرغم من توفر المعلومات الكثيرة والغزيرة في بنوك وشبكات المعلومات فان العديد من أصحاب الشأن والمتطلعين الى الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات والتسهيلات ليسوا على علم بتوفرها وسهولة الحصول عليها . وعموما فاننا نستطيع

تلخيص ملاحظاتنا بالنسبة للمستفيدين من خدمات بنوك المعلومات وشبكاتها بالآتي :

أ - تحديد من هم المستفيدون

ب - تحديد كمية ونوعية المعلومات التي يحتاجون اليها حاضرا ومستقبلا ٠

ج - تنمية وتشجيع المستفيدين على استخدام المعلومات المتوفرة ٠

د - ارشادهم وتوجيههم الى أحسن الطرق في الحصول على المعلومات ٠

هـ - طلب تقويم خدمات المعلومات التي تقدم اليهم وتقديم مقترحاتهم بشأن تطويرها ٠

5 - بنوك المعلومات العربية والاجنبية :

نستعرض في هذا الجزء من الدراسة بعضا من التجارب العربية والاجنبية في مجال انشاء بنوك المعلومات ٠ ونظرا لحداثة التجارب العربية فاننا سنبدأ بذكر بعض التجارب العالمية الاجنبية التي سبقتنا في هذا المضمار ٠ وسنركز في هذا المجال على تجربتين رائدتين هما بنك المعلومات التابع لمؤسسة نيويورك تايمز ، وتجربة دايلوك ٠ اما بالنسبة للتجارب العربية فاننا سنستعرض تجارب كل من مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي (بنك المعلومات الاعلامية) وتجربة المنظمة العربية للتنمية الصناعية (بنك المعلومات الصناعية / اعرفو) ثم تجربة جامعة الدول العربية / مركز التوثيق والمعلومات (بنك معلومات الدوك) وكذلك تجربة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (بنك فارابي) ٠

أ - تجربة بنك المعلومات / نيويورك تايمز :
(The New-York Times Information Service)

ان بنك المعلومات هو مؤسسة تابعة لشركة تايمز التي تصدر الجريدة المعروفة بنفس الاسم : نيويورك تايمز ٠ وقد تبوأت هذه الجريدة مكانة معروفة بين الصحف الامريكية والعالمية ٠ حيث تستخدم المعلومات المنشورة فيها بواسطة القراء في المكتبات العامة والخاصة والمؤسسات الحكومية ٠ وتتناول شتى الموضوعات والمعارف البشرية ٠

اما خدمات المعلومات في النيويورك تايمز فهي من اهم التطورات التي حدثت في هذه المؤسسة ، حيث تقدم خدمات «الكومبيوتر» في تخزين واسترجاع المعلومات التي تنشر في جريدة نيويورك تايمز ومجموعة كبيرة من الصحف والمجلات التي تصدر في عدد من الدول الغربية ٠ وبنك المعلومات التابع لمؤسسة نيويورك تايمز وخدمات المعلومات فيها ٠ ويستخدم في الوقت الحاضر من قبل الآلاف من المؤسسات ٠

ويحتوي البنك على أكثر من مليونين من المستخلصات الاعلامية التي تمثل خلاصات وافية مما ينشر من معلومات واخبار في شتى الموضوعات في جريدة نيويورك تايمز وأكثر من (90) تسعين جريدة

ومجلة ومطبوعات اخرى من معلومات وأخبار • وترجع هذه المعلومات والاخبار الى سنة 1969 ميلادية ، والاضافات مستمرة لتحديث المعلومات والبيانات •

وتشمل المعلومات المخزونة في بنك المعلومات لنيويورك تايمز المقالات وكلمات التحرير ، والاخبار العامة والمحلية والدولية والاقتصادية والرياضية والفنية ، وغيرها من الاخبار والموضوعات ، ويقدر معدل الداخل والمواد التي تختزن في قاعدة البيانات (New-York Times - On line Database) التابعة لنيويورك تايمز بحوالي 1805 مواد أو أخبار اسبوعيا أي بمعدل حوالي 100•000 مادة أو خبر سنويا •

وتضاف المعلومات والبيانات بشكل منتظم الى قاعدة البيانات لفترات تقدر بـ 48 ساعة ولا تتجاوز هذه المدة ثلاثة أو أربعة أيام وهنالك عدد من الجوانب التي يمكن الاستفادة منها من قاعدة البيانات مثل الملخص عن كل مادة وخبر يساعد في التعرف عليه ومدى الحاجة لاسترجاعه • وكذلك فهناك كشاف بالمصطلحات المستخدمة لكل مادة أو خبر والتي تشبه رؤوس الموضوعات اضافة الى المعلومات الببليوغرافية التي تمثل مكان الخبر والصفحة والعمود الذي وردت فيه • واخيرا يوجد وصف موجز للرسومات والصور والخرائط والتوضيحات المستخدمة الاخرى ، مما يساعد في التعرف على الموضوع والخبر •

استرجاع المعلومات :

ويتم استرجاع المعلومات المطلوبة والمخزونة في بنك معلومات النيويورك تايمز بطريقتين هما :

1 ـ الطريقة المعروفة باستقصاء النص الحر Free - Text Searching وفي هذه الطريقة يستطيع الشخص أن يبحث عن المعلومات المطلوبة بواسطة محطة الاتصال وأن يستخدم أي مصطلح أو أية عبارة يعتقد بأنها مستخدمة أو موجودة في النص الاصلي للمقالة أو الخبر • وفي هذه الحالة تعطى مرونة كبيرة في استخدام المصطلح أو العبارة وحتى بالنسبة للعبارات والكلمات والمصطلحات الجديدة •

2 ـ أما الطريقة في استرجاع المعلومات فتسمى طريقة استقصاء المصطلحات المحددة • (Controlled Vocabulary Searching)

وهنا تسترجع المعلومات والبيانات عن طريق استخدام ما يقرب من الف مصطلح او رأس موضوع والتي تمثل كشافا يحدد المقالات والأخبار • مثال ذلك عند استخدام مصطلح ، اتحاد الجمهوريات السوفيتية الاشتراكية ، فان كافة المقالات والاخبار المخزونة عن هذا الموضوع سوف تسترجع وحتى الاخبار والمقالات التي تحتوي على عبارات روسيا أو الاتحاد السوفيتي او ما شابه ذلك من العبارات التي تحتوي على المقالات والاخبار • وهنالك مطبوع يوزع على المشتركين بقاعدة البيانات والحساب الآلي الخاص بنيويوك تايمز يدعى دليل المستفيدين ودليل المصطلحات • ويمكن الوصول الى المعلومات المخزونة في قاعدة بيانات نيويورك تايمز بطرق متعددة مثل شبكات الاتصال العالمية المختلفة •

الاتصـالات الطـرفيـة : (Terminals) -

وعن طريق استخدام الهاتف الاعتيادي ومحطات الاتصالات الطرفيـة يمكـن الحصـول علـى البيانات والمعلومات المخزونة في المركز الرئيسي لنيويورك تايمز سواء كان ذلك في الولايات المتحدة الامريكية أو في مدن ودول العالم الاخرى • وللمستفيدين الخيار في الاشتراك بكافة البيانات والمعلومات التي من المكـن أن تعرض على شاشة مرئية تستوعب حوالي 20 ـ 22 سطرا • وكذلك فانه من المكن استرجـاع المعلومـات بشكـل مطبوع ورقي بواسطة الطابعة الملحقة بالجهاز •

ب ـ تجربـة دايلـوك : (Dialog)

ان خدمات دايلوك لاسترجـاع المعلومـات التـي توفرها شركة خدمات دايلوك للمعلومات هـي احـدى التجارب العالمية في مجال بنوك وقواعد المعلومات منذ 1973 • ويشتمل نظام دايلوك في الوقت الحاضر على اكثر من 130 قاعدة للبيانات ، ذات خدمات متنوعة وان قواعد البيانات التي يحتويها نظام دايلوك تزيد على (50•000•000) سجل وهذه السجـلات أو وحـدات المعلومات ، مصممة اما بشكل أدلة تتضمن قوائم بحقول تصنيع معينة أو بقراءة معلومات ببليوغرافية ، أو اعداد خلاصات مرجعية لصحيفة مـن الصحف أو محـاضر جلسات مؤتمر ما ، أو اية مصادر أصلية أخرى •

مـزايـا نظـام دايلـوك :

1) ان قواعد بيانات دايلوك لها شمولية موضوعية في حقـول العلم والتكنولوجيـا والهندسـة والعلـوم الاجتماعية ، وادارة الاعمال والاقتصاد • اضافة الـى ذلك فانها تحدث هذه القواعد والبيانات على نحو مستمر وتضاف اليها قواعد جديدة بين حين وآخر •

2) توفير الكثير من الوقت اللازم لانجـاز معظـم اعمال البحث والتفتيش اليدوي ، علاوة على امكانيـة دمج أو ربط مختلف المفاهيم أو البيانات المتفرقة بشكل يصعب انجازه من خلال القيام بهذه العمليات يدويا •

3) الترابط والاسترجاع • ان الدقة والشموليـة اللتيـن يتميز بهما نظـام دايلـوك بسبـب قدراتـه الاسترجاعية تمكن الباحث من استرجاع اعداد كبيـرة من الوثائق الشديدة الترابط الى درجـة لا يمكـن أن يتوصل اليها بالمرة عند استخدام جهود البحث اليدوي•

4) الكلفة المنخفضة • ان الاختصار في الوقت اللازم للبحث من جهة وشدة تكامل نتائج البحث المنشود ، من جهة أخرى يزيدان من قيمة جهاز دايلوك كوسيلة اقتصادية للغاية من وسائل القيـام بـأي بحث مـن البحوث • ومثال ذلك نقول ان القيام بعملية بحث لمدة 10 دقائق في أية مؤسسة حكومية لقواعد البيانات تكلف عادة ما بين خمسة دولارات الى 16050 دولارا • (وهذه الاسعار تشمل تكاليف الاتصال البعيدة واجور الطبع) بينما نجد أن استخدام جهاز دايلوك استخداما مكثفا للعشر دقائق ذاتها يكلف ما بين 2050 دولارا الـى 14 دولارا مع التخفيضات التي قد تصل احيانا الى حد 15% للساعة الواحدة • وبالامكان الاستفادة من خدمات جهاز الدايلوك طيلة فترة ايام الاسبوع بمعدل 22 ساعة في

اليوم الواحد صباحا ومساء ، بما في ذلك يوم السبت ايضــا ٠

الخدمات التي يقدمها بنك معلومات دايلوك :

1) البحث عن النص الكامل : ـ يستطيع مستخدمو جهاز الدايلوك البحث عن نصوص الموضوعات ذاتها، وعناوينها ٠ او اية عبارة منها ، أو خلاصتها ٠ كذلك يستطيع المستفيد من اختيار العبارات ودمجها مع بعضها بخطوة واحدة وبالتالي التوصل الى بحث متكامل متعدد الاوجه ، من خلال اعطاء أمر واحد فقط٠ اضافة الى ذلك يمكن عرض نتيجة كل عملية بحث مستقلة على الشاشة والاحتفاظ بها للاستفادة منها في مرحلة قادمة ٠

2) النشرات : ـ يمكن التاكد من أي دليل من ادلة قواعد البيانات المبنية على الخط المباشر Online) وذلك بالقاء نظرة على مختلف عناوين الصحف أو كيفية تهيئة اسماء المؤلفين ، وبعدها تستطيع أن تختار العبارات التي تحتاج اليها من النشرة دون الحاجة الى اعادة تشغيل أية مفاتيح ٠

3) ارسال طلبات : بامكان مستخدمي نظام دايلوك طلب اية وثيقة ، أو مجموعة وثائق على الخط خلال فترة التسجيل وكل ما يتطلبه الامر هو اختيار الاشياء التي يرغب الباحث في الحصول عليها عن طريق وكيل مبيعات معين ، بعد ان يدخل ارقام تلك الاجزاء (أو الاشياء) التي وقع عليها اختياره في المحطة الطرفية (الترمنال) وعندها يقوم الجهاز ببقية الاجراءات اللازمة لتزويد وكيل المبيعات بمعلومات ببليوغرافية كاملة ، مع التعليمات البريدية ٠ ثم يتولى البائع مسألة ارسال نسخة من الوثيقة ـ أو مجموعة الوثائق ـ المطلوبة ومن ثم استحصال قيمتها من المستفيد مباشرة ٠ وبذا لا يقتضي الامر بقاء المستفيد من الجهاز لوقت طويل بغية ادخال معلومات وبيانات سبق ان حصل عليها أو خزنها في الجهاز ٠

4) نشر المعلومات المختارة : ان نشر المعلومات المختارة التي يقدمها بنك دايلوك تمكن المستفيدين من القيام بعملية بحث « اوتوماتيكية » كلما طرأ أمر جديد في الحقل المختار ويتلخص الموضوع في ادخال محتوى البحث وخزنه في « الكومبيوتر » ، ثم بالامكان تسلم نشرة مطبوعة مطابقة للبحث ذاته بواسطة البريد ٠

5) خدمات التكشيف DIAL INDEX نظراً لوجود أكثر من 130 قاعدة بيانات في مختلف الحقول العلمية ، فقد قام بنك دايلوك بتصميم نظام الكشافات وذلك تسهيلا لتحديد مدى فائدة كل قاعدة من القواعد البيانات الآنفة الذكر بالنسبة للمعلومات التي هي قيد البحث في الموضوع المختار ٠ ويستفاد ايضا من نظام الكشافات في تقييم « عبارات البحث » من خلال الرجوع الى الفهرس المتكامل الخاص بقواعد بياناته ، علاوة على اعطاء عدد سجلات كل قاعدة من القواعد التي تحتوي على المعلومات المطلوبة ، وسواء اكانت مصطلحا أم اسما لمؤلف أم صحيفة ما ، أم سنة طبع ما ، أم أي شيء آخر ٠

6) الدورات التدريبية ٠ وهي دورات اختيارية

تنعقد بشكل متكرر في اماكن متعددة سواء داخل الولايات المتحدة أو خارجها . وتقوم مصلحة خدمات الدايلوك بتنظيم هذه الحلقات التدريبية لمعالجة مختلف الموضوعات مع التركيز على مجموعة معينة من قواعد البيانات وهذه مخصصة للمستفيدين من ذوي الخبرة .

ويبين الشكل رقم (3) ادناه تصورا للاتصال ببنوك وشبكات المعلومات العالمية . سواء كانت دايلوك أو بنك معلومات نيويورك تايمز أو ما شابههما ، ويتم ذلك عن طريق الشبكة الفضائية الاوروبية Euronet أو شبكتي الاتصال الامريكيتين Telenet and Timnet

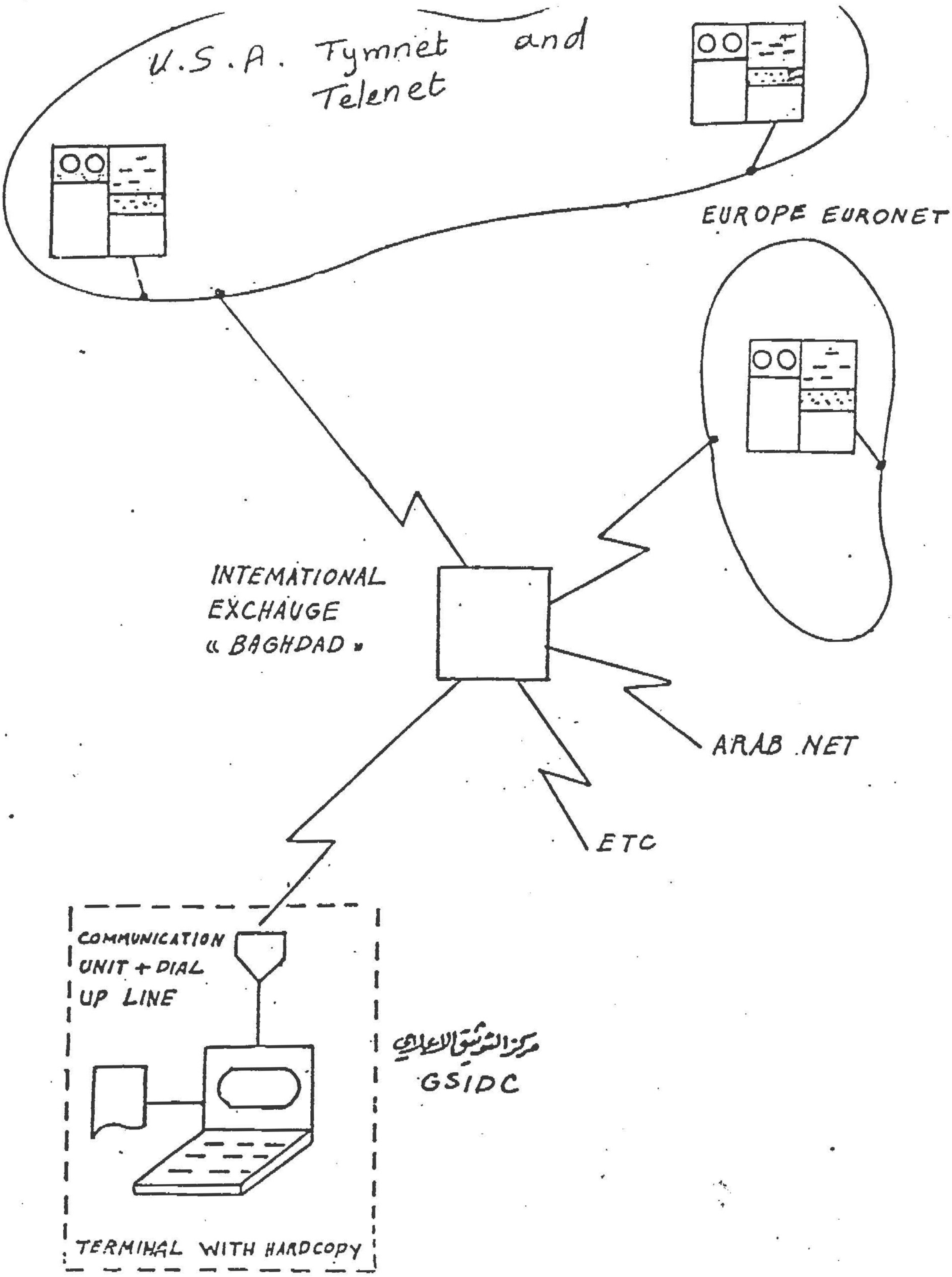
ج ـ بنك المعلومات الاعلامية

تجربة مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي :

باشر مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج أعماله في بغداد في منتصف عام 1981 ، احدى المؤسسات التابعة لمجلس وزراء اعلام اقطار الخليج العربي وهي :

- الامارات العربية المتحدة
- البحرين
- السعودية
- العراق
- عمان
- قطر
- الكويت

ومن أهم اهداف المركز جمع وتحليل وتنظيم اكبر قدر ممكن من الانتاج الفكري والاعلامي باشكاله واوعيته المختلفة من منطقة الخليج العربي أو غيرها ، بغية استرجاعه كمعلومات وبيانات للمخططين والعاملين في المؤسسات الاعلامية في الدول العربية الخليجية السبعة المذكورة ، وكذلك للباحثين والدارسين سواء كان هذا الاسترجاع تقليديا يدويا أو عن طريق استخدام التقنيات الحديثة في التعامل مع المعلومات مثل المصغرات (المايكروفلم) والحاسب الآلي (الكومبيوتر) اضافة الى تدريب وتاهيل الطاقات البشرية المطلوبة لمثل هذه الاعمال .



الشكل "٣"

الاتصال بشبكات دبنوك المعلومات العالمية

ولتحقيق هدف انشاء بنك وشبكة اقليمية للمعلومات وتأمين المستلزمات المطلوبة لذلك فقد باشر المركز بخطوات أهمها :

1) اصدار الادلة والكشافات والسلاسل والمطبوعات التي تؤمن تهيئة المعلومات وتسهيل استخدامها . مثل دليل الدوريات ودليل الناشرين ، ودليل مراكز التوثيق والمعلومات ودليل المصغرات ودليل المواد السمعية والبصرية وببليوغرافية الاعلام والصحافة ، وكشافات مجلات عالم الفكر والدوحة والتراث الشعبي ودراسات الخليج والجزيرة العربية والدارة وآفاق عربية . وكذلك سلسلتي المكتب الاعلامي والكتب التوثيقية ، ومجلة المركز الفصلية ، وغير ذلك من المطبوعات التي تعتبر من أهم ركائز بنك المعلومات .

2) انشاء قسم للمصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم ، والمايكروفيش) والتي تؤمن تهيئة وتجميع المعلومات والبيانات بشكل يسهل الحفاظ عليها وتنظيمها والتعامل معها ، وقد تم تصوير عدد من المجلات والصحف والمطبوعات المتعددة الصادرة عن المنطقة وكذلك اقتناء مجاميع من المواد المصورة التي يحتاجها المركز للمخططين والباحثين الذين يستفيدون من خدماته .

3) انشاء أقسام وتهيئة المعلومات بأوعيتها وأشكالها المختلفة مثل ارشيف المعلومات والمكتبة والملف الراسي والدوريات والمواد السمعية والبصرية وما شابه ذلك .

4) اتباع خطة تصنيف وفهرسة حديثة للمواد الثقافية والاعلامية المتوفرة في المركز وفق احدث التقنيات الدولية اضافة الى خطة اخرى لعمل الكشافات والمستخلصات والمتطلبات التوثيقية الاخرى .

5) تدريب وتأهيل الطاقات البشرية المطلوبة لتامين المعلومات والتعامل معها على مستوى المؤسسات الاعلامية في الدول الاعضاء، وذلك عن طريق دورات رسمية يقيمه المركز وتدريبات أخرى ، داخل وخارج العراق ، على أحدث أسس التعامل مع المعلومات .

6) التنسيق مع المؤسسات والمراكز المحلية والعربية ذات الاهداف المشتركة للاستفادة من تجاربها وتعريفها بتجربة المركز ، مثال ذلك التنسيق والتعاون مع مركز التوثيق والمعلومات في الجامعة العربية ، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ومكتب التربية العربي لدول الخليج ، والاتحاد العام للصحفيين العرب وغيرها من المؤسسات .

المشاريع والتطبيقات :

هنالك عدد من المشاريع والتطبيقات المنجزة على أجهزة الحاسب الآلي المتوفرة في المركز ، اهمها ما ياتي:

1 ـ شخصيات عربية خليجية .

2 ـ الدوريات الخليجية : الصحف والمجلات الصادرة في دول الخليج العربي .

3 ـ الاحداث والمناسبات ، حوالي سبعة آلاف حدث ٠

4 ـ دليل الناشرين في أقطار الخليج العربي ٠

5 ـ مراجع خليجية ، معلومات عن المراجع المهمة في المركز والموضوعات التي تمثلها ٠

6 ـ مشاريع لمكتبة الاذاعية والتلفزيونية ٠ مكننة تنظيم المواد السمعية والبصرية ٠

7 ـ كشافات للمجلات والصحف ٠

8 ـ قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس والادلة الاخرى ٠

المراحل التنفيذية والاجهزة المستخدمة :

تم تقسيم مراحل العمل في المركز ، اعتمادا على الحاسب الآلي ، الى مرحلتين :

تمثلت المرحلة الاولى في الاعتماد على اجهزة تتناسب وامكانات المركز من حيث توفر الاطر المتخصصة بالاضافة الى قرار المركز للبدء في تنفيذ الخطط بصورة تدريجية ، ضمانا لكسب الخبرة اللازمة ونجاح التجربة ٠

ونستطيع أن نوجز مواصفات الجهاز المايكروي، المستخدم في مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي، في المرحلة الاولى لمشروع استخدام المكننة في تخزين واسترجاع المعلومات ، كالآتي :

أ ـ الوحدات المكونة للجهاز :

1) وحدة معالجة CPU ذات ذاكرة داخلية سعتها KB 128 (128 الف رمز) ٠

2) قرص مغناطيسي ثابتMagnetic Disk ذو سعة MB 32 (32 مليون رمز) ٠

3) شريط مغناطيسي Magnetic Tape ذو سعة MB 17 (17 مليون رمز) اضافة الى القرص الثابت والاقراص المتحركة المذكورة ٠

4) قرص مغناطيسي متحركFloppy Disk ذو سعة KB 630 (630 الف رمز) ٠

5) محطتان طرفيتان أو نهائيتان Terminals

6) جهاز طابعة Printer بالحروف العربية واللاتينية ٠

ب ـ البرامج :

أما بالنسبة للبرامج والتي تسمى are فهي كالآتي :

1) نظام التشغيل ٠

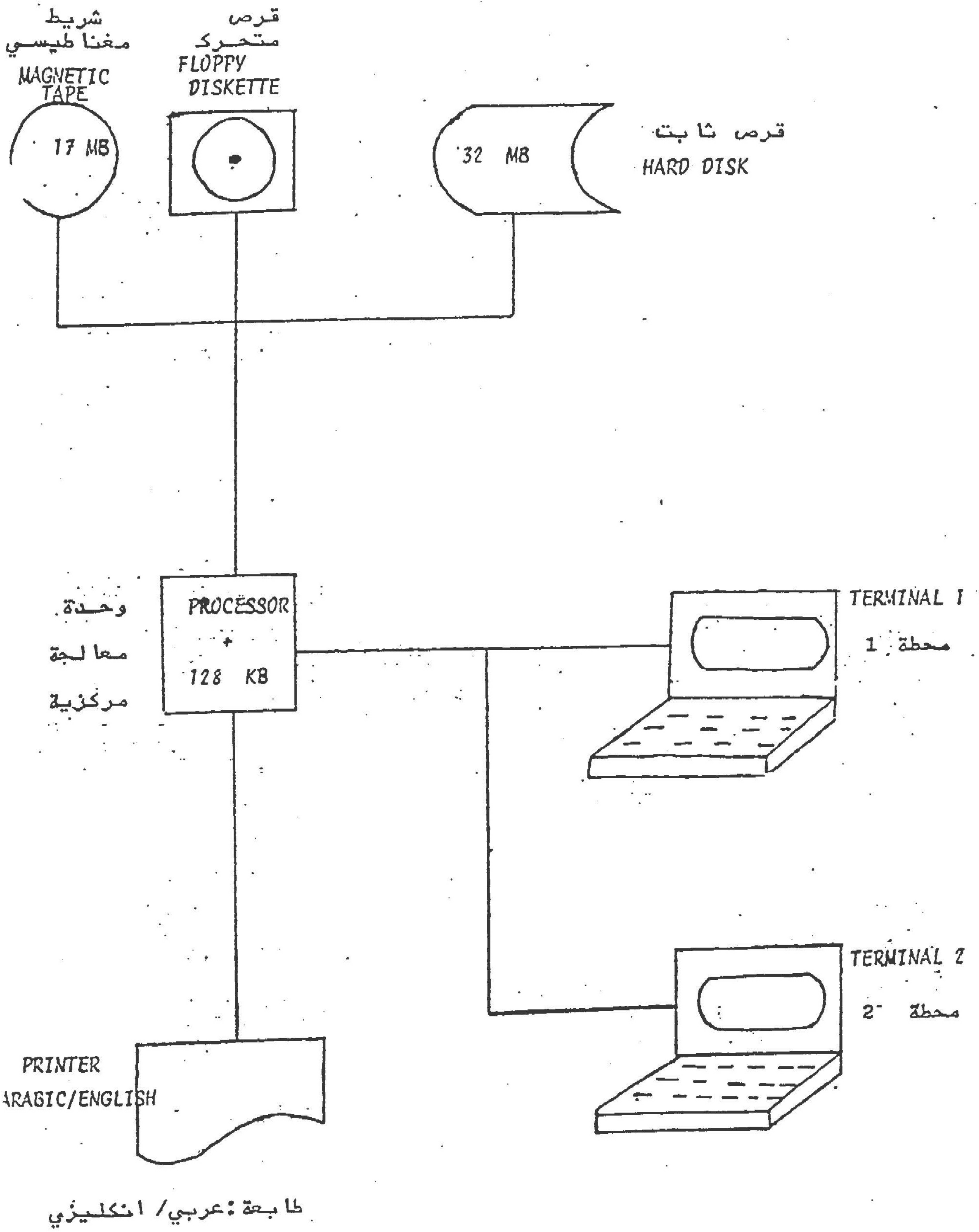
2) مترجمات للغات Cobol, Fortran, Basic

3) برامج اضافية تخص لغة كوبول ٠

4) عدد من البرامج الجاهزة ٠

5) برنامج معالجة النصوص Word Processing بالحروف العربية واللاتينية ٠

ويمثل الشكل رقم (4) المرفق المرحلة الاولى لاستخدام الحاسب المايكروي في تخزين واسترجاع المعلومات في مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي ٠



مخطط رقم ـ 4 ـ

مخطط يمثل تشكيلة أجهزة المايكرومبيوتر

وتتمثل المرحلة الثانية لتجربة المركز في استخدام الحاسب الآلي في تخزين واسترجاع المعلومات وانشاء بنك للمعلومات يكون اساسا لشبكة اقليمية للمعلومات، وذلك باستخدام وتشغيل أجهزة « ميني كومبيوتـر » تحتوي على ما يأتي :

1) وحدة معالجة ذات ذاكرة داخلية سعتها 1 MB (مليون رمز) ٠

2) وحدات تخزين ثابتة لا تقل سعتها 400 MB (400 مليـون رمـز) ٠

3) أشرطـة ممغنـاطيسيـة ٠

4) جهـاز طباعـة سطريـة باللغتيـن العربيـة والانكليزيـة ٠

5) عدد من المحطات الطرفية لها قابلية التعامل ٠

أما البرامجيات Software فانها تتكون من نظام تشغيل متطور ومتعدد البرمجة وله قابلية لخدمة عـدد من المحطات الطرفية بواسطة المشاركة Time shaning اضافة الى اللغات المتعددة للبرمجـة ، مثـل باسكـال Pascal وبيـسـزك Basic وفورتران Fortran وكـوبـول Cobol.

وقد تم اعطاء اهمية خاصة للبرامجيات المتعلقة باسترجاع المعلومات وقواعد البيـانـات Data Base باللغتين العربية والانكليزية لارتبـاط ذلـك بمعظـم المشاريع والتطبيقات المنفذة والمزمع تنفيذها في المركز٠

وقد تم اختيار هذا النوع من أجهزة الحاسب الآلي (الميني كومبيوتر) في المركز للاسباب التالية :

1) قيام مؤسسات ومنظمات عربية ، ذات أهداف واجراءات مشابهة لاعمال المركز ، باقتناء اجهزة مشابهة مثل مركز التوثيق والمعلومات التابع لجامعـة الـدول العربية والمنظمة العربية للتنمية الصناعية مما يسهـل تبادل الخبرات والبرامجيات والمعلومـات بيـن هـذه المـؤسسـات والمـركـز ٠

2) توفر عدد جيد من أجهزة مماثلة للجهاز المختار محليا في دولة المقر (العراق) مما يسهل امور الصيانة والاسناد الفني وتبادل الخبرات والمعلومات ٠

3) توفر النظام الجاهز Minisis الـذي يزود مجانا من قبل الجامعة العربية ومنظمة IDRC الكنـدية للمنظمات الاقليمية والدول النامية وهو النظام التوثيقي الوحيد المجرب على أجهزة « الميني كومبيوتر » الـذي يتعامل باللغتيـن العربية والانكليزيـة في آن واحـد ويستعمل هذا النظام لهذا الغرض في المؤسسات المشار اليهـا في الفصـل 1 و 2 أعـلاه ٠

ويمثل الشكل المرفق رقم 5 تصورا للمرحلة الثانية الجديدة التي بدأ مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليـج العربـي تطبيقهـا ٠

هذا وتستكمل هذه المرحلة بالاتصال ببعض بنوك

المعلومات العالمية والعربية مثل بنوك دايلوك DIALOG وبنك المعلومات لنيويورك تايمز (The Information Bank) وبنوك معلومات عالمية وعربية أخرى • وكما هو موضح بالشكل السابق رقم 2 •

د ـ بنك المعلومات الصناعية
تجربة المنظمة العربية للتنمية الصناعية :

بنك المعلومات الصناعية في المنظمة العربية للتنمية الصناعية ينفذ ضمن مراحل ثلاثة أساسية هي:

أ ـ المرحلة الاولى للسنتين 1981 ـ 1982 • ويتضمن استكمال وتدريب الطاقات الصناعية في المقر الرئيسي •

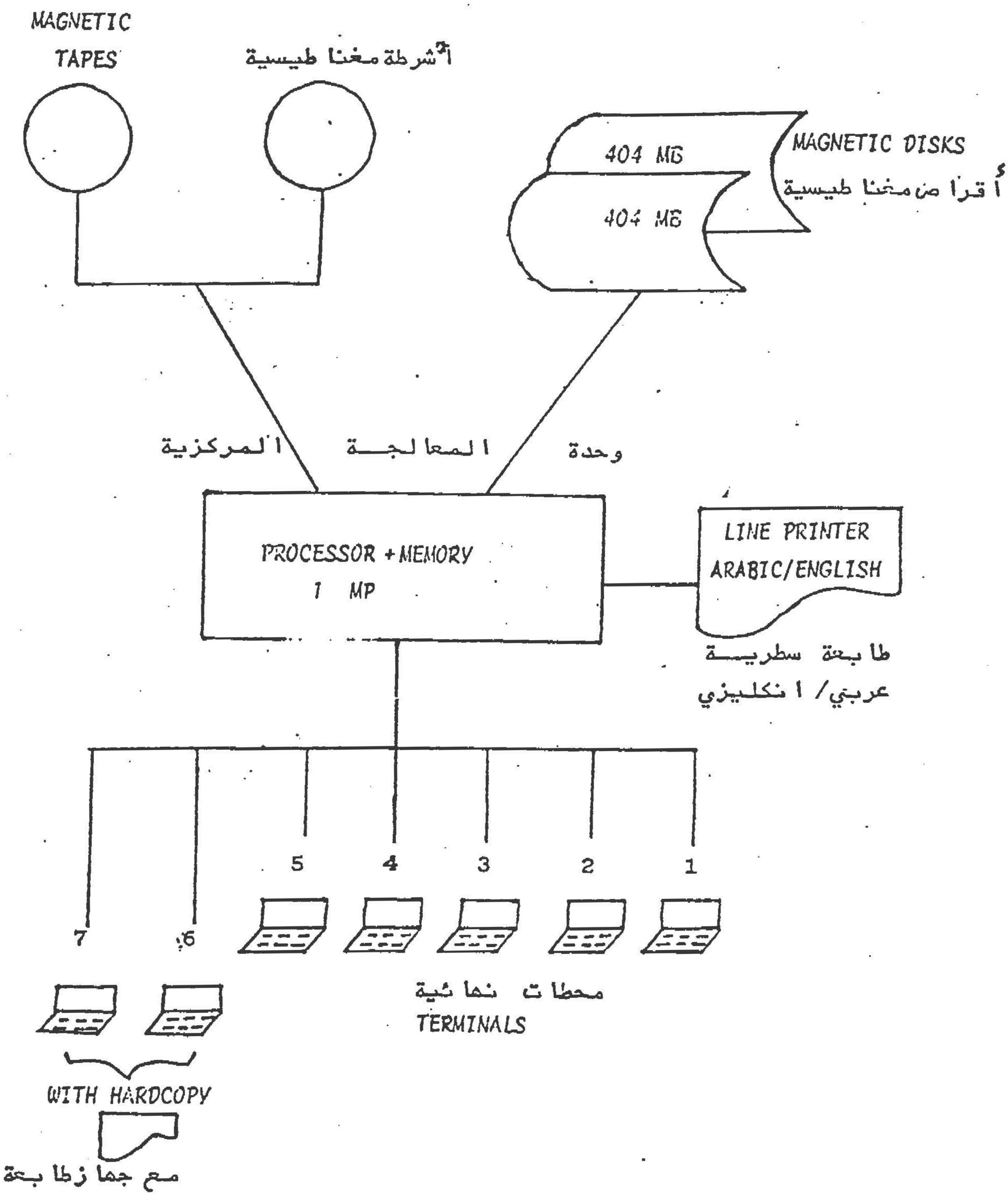
ب ـ المرحلة الثانية للسنتين 1983 ـ 1984 •

ويتضمن تكوين وتطوير نموذج هيكل متعدد النظم لمركز التوثيق والمعلومات الصناعية في عدد من الدول العربية ، وكذلك في عدد من المعاهد والاتجاهات المتخصصة والنوعية ، حسب الامكانات المتاحة في كل منها ، وذلك لدعم عمل بنك المعلومات الصناعية •

ج ـ المرحلة الثالثة للسنوات 1985 ـ 1987 •

وتشتمل على تطوير مراكز المعلومات الصناعية في بقية الدول العربية وتطوير نظام المعلومات الصناعية ليشمل المنطقة العربية كلها ، مع الاخذ بنظر الاعتبار دعم امكانيات خدمات الاتصال المباشر لقاعدة البيانات مع اغلب الدول العربية •

وقد تمكنت المنظمة العربية للتنمية الصناعية من تنفيذ عدد من الخطوات الهامة على ضوء المراحل المبينة اعلاه • مثال ذلك :



الشكل رقم: " 5. "

مخطط يمثل تشكيلة أجهزة الميني كومبيوتر لمركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي / بغداد /

1) انشـاء مكتبة متخصصة بلغت موجوداتها اكثر من عشرين ألف وثيقة موزعة على مختلف أوعية نقـل المعلـومـات •

2) ادخال واقتناء الحاسب الآلي (الكومبيوتـر حجم ميني Mini) في الاعمال التوثيقية والتعامل مع المعلـومـات •

3) وضـع الاسس المطلوبة لانشاء مكتبة فرعية في مكتب المنظمة بالجزائر •

4) تنفيذ عدد من الاجراءات المتخصصة المتعلقـة بالمعالجة الفنية للوثائق واعداد ملفات قطاعية وقطرية لـموجـودات المكتبـة •

5) اعداد عدد من قوائم المؤلفات (الببليوغرافيا)•

6) أصدار عدد من النشرات ، مثل نشرة الاحاطة الجارية ونشرة أخبـار الصناعة ، ونشرة المكتبـة ، والمجلة الفصلية للتنمية الصناعية ، ودليـل تقويـم المشروعات الصناعية العربية ، ودراسة استراتيجيـة للصناعة العربية وغيرها من الادلة والنشرات •

7) ادخال خدمات المعالجة الآلية للبيانات وتـم تشغيل عدد من الانظمة والتطبيقات الببليـوغرافيـة والتوثيقيـة والاحصـائيـة •

هـ ـ تجربة جامعة الـدول العربيـة
مـركـز التـوثيـق والمعلـومـات :

تمت المباشرة بمشروع بنك المعلومات لمركز التوثيق والمعلومات التابع للامانة العامة لجامعة الدول العربيـة في تونس عام 1979 • وقد قطع المشروع خطوات رائدة على طريق انشاء بنك للمعلومات يكون نواة لشبكـة عربية ناضجـة للمعلـومـات •

اما الاجهزة المستخدمة في المشروع فهي كالآتي :

أ ـ ذاكرة مركزية 0·768 MB الثنائية •

ب ـ وحدات أقراص ممغنطة 120 مليون محرف لكـل وحـدة •

ج ـ وحـدة أشرطـة ممغنطـة 600 BPI

د ـ طابعة سريعة لاتيني 400 سطر / دقيقة • وطابعة أخرى • وطابعة 180 محرف / الثانية •

هـ ـ 24 مطرافا : عربي / لاتيني •

و ـ أجهزة MULTIPLIXERS و MODEMS •

أما النظم والبرامجيات المستخدمة فهي :

أ ـ نظـام (MINISIS)

ب ـ نـظـم IMAGE / VIEW

ج ـ نـظـم CONCOR - SPSS - COEGEN

التطبيقات :

اما التطبيقات المنفذة لمشروع مركز التوثيق والمعلومات بجامعة الدول العربية والتي هي منجزة أو في طريقها للانجاز فهي :

أ ـ التطبيقات الببليوغرافية :

تمت ميكنة السلسلة الوثائقية لمعالجة البيانات الببليوغرافية من مكتب ودوريات ووثائق جامعة الدول العربية .

قواعد البيانات :

- ـ قاعدة التزويد .
- ـ قاعدة المعالجة الفنية (تكشيف ـ فهرسة) .
- ـ قواعد الاستنسارات .
- ـ قاعدة الدوريات .
- ـ قاعدة المكنز المتعددة اللغات (عربي ـ انجليزي فرنسي) .
- ـ قاعدة احصائيات المستفيدين .

ب ـ التطبيقات غير الببليوغرافية :

- ـ قاعدة الاجتماعات .
- ـ قاعدة الموزعات .
- ـ قاعدة نشاطات السيد الامين العام لجامعة الدول العربية .
- ـ قاعدة الملفات وقصاصات الصحف .
- ـ قاعدة الشخصيات .
- ـ قاعدة للخبراء .
- ـ قاعدة التصريحات .

ج ـ التطبيقات الادارية والمالية :

- ـ قاعدة شؤون الموظفين .
- ـ نظام الرواتب .
- ـ نظام المحاسبة .
- ـ نظام الموازنة .

د ـ للتطبيقات الاحصائية :

- ـ قاعدة للتجارة الخارجية للبلدان العربية .
- ـ نظام الاحصاءات السكانية .
- ـ نظام ميزان المدفوعات .

اضافة الى ذلك فهناك ربط واتصال ببنوك معلومات عالية خارجية هي :

أ ـ نظام DIALOG بالولايات المتحدة الامريكية عن طريق شبكات (TRANSPAC و TYMNET) .

ب ـ نظام IRS-ESA بايطاليا عن طريق شبكات (EURONET و TRANSPAC)

و ـ تجربة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم :
(فـــارابــــــي)

تقوم ادارة التوثيق والمعلومات في المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلـوم في تونـس بتنفيذ مشروع استخدام الحاسب الآلي (الكومبيوتـر) في تخزين واسترجاع المعلومات ينعكس في بنك معلومات باسـم (فـارابـي) •

ويهـدف نظـام فارابـي الى :

1) توفير احداث المعلومات الضرورية بالاعتماد على ما توفره النظم والتقنيات الحديثة من قدرة على الخزن والاسـترجـاع والمعـالجـة •

2) رفع كفاءة الخدمات المقدمة داخل المنظمة والنظم القطرية للمعلومات في الوطن العربي •

3) وضع أسس لتبـادل المعلومـات ذات العلاقـة بمجالات اهتمام المنظمة مع الاقطار العربية •

4) التعاون مع الانظمة الاقليمية والدولية لتوفير المعلومات اللازمة لخدمة اغراض التنمية في بلادنا •

5) الاسهام في تدريب وتطوير الاطر الفنية في مجال خدمات المعلومات لرفع كفاءة العاملين في هذا الميـدان بالـوطـن العـربـي •

أما مصـادر المعلومات للنظام فهي كالآتي :

1) الادارات المختلفة والاجهزة المتخصصة التابعة للمنظمـــة •

2) المنظمات العربية المتمثلة في منظمات الجامعـة العربيـة والاتحـادات العـربيـة ، ومراكـز البحـوث والدراسـات الاقليميـة •

3) وزارات التربية والثقافة والعلوم في الاقطـار العـربيـــة •

4) مراكز البحوث والتوثيق والمكتبات والجامعات في الاقطـار العـربيـة •

5) هيئـات المـؤتمـر الاسـلامـي •

6) هيئات الامم المتحدة أو المنظمات المتخصصـة والاقليميـة الاجنبيـة •

7) المؤسسات ومراكز البحوث والتوثيق والمكتبات والجامعات وبنوك المعلومات الاجنبية •

وتشتمل المعلومات والبيانات ، التي يسعـى الـى تحقيقها نظام فارابي ، على تخصصات قطاعات التربية والثقافة والعلـوم • وتشتمل على أوعية مختلفة لنقل المعلومـات ، وهـي :

1) الكتب والمراجع ٠

2) الدوريات المتخصصة ٠

3) الوثائق الاحصائية والرسمية ٠

4) البيانات الصحفية (قصاصات الصحف والمجلات) ٠

5) مواد أخرى ٠

اضافة الى وثائق المنظمة ومشاريعها المختلفة ونتاجات خبراءها وإداراتها المختلفة ٠

الخدمات التي يقدمها فارابي :

أما الخدمات التي يقدمها النظام فهي كالآتي :

1) وضع أسس نظام للعمل بالادارات مما يسهل استخدام النظام الآلي فيها ٠ وسوف يستدعي ذلك تطبيق أساليب موحدة تنمط الاعمال المختلفة بحيث يكون لكل عملية اتجاه واضح ومحدد ٠

2) البحث في قواعد المعلومات بطرق عصرية وسريعة ٠

3) توفير امكانيات البحث في قواعد المعلومات الاجنبية بعد اكتساب المهارات اللازمة لذلك ٠

4) اتاحة وثائق المنظمة للمستفيدين بطرق ووسائل متقدمة ٠ ٠

5) نشر بيانات ببليوغرافية واحصائية بناء على ما تم اختزانه في القواعد ٠

6) اعداد وتوزيع نشرات متخصصة حسب الموضوع ٠ ويتم توفيرها بصورة منتظمة أو تؤدى حسب الطلب ٠

7) توفير معلومات حول البحوث الجارية ، الخبرا العرب والاجانب، مصادر المعلومات ٠ ويتم ذلك طبقا للبيانات المتوفرة عنهم من خلال الوسائل العصرية المختلفة ٠

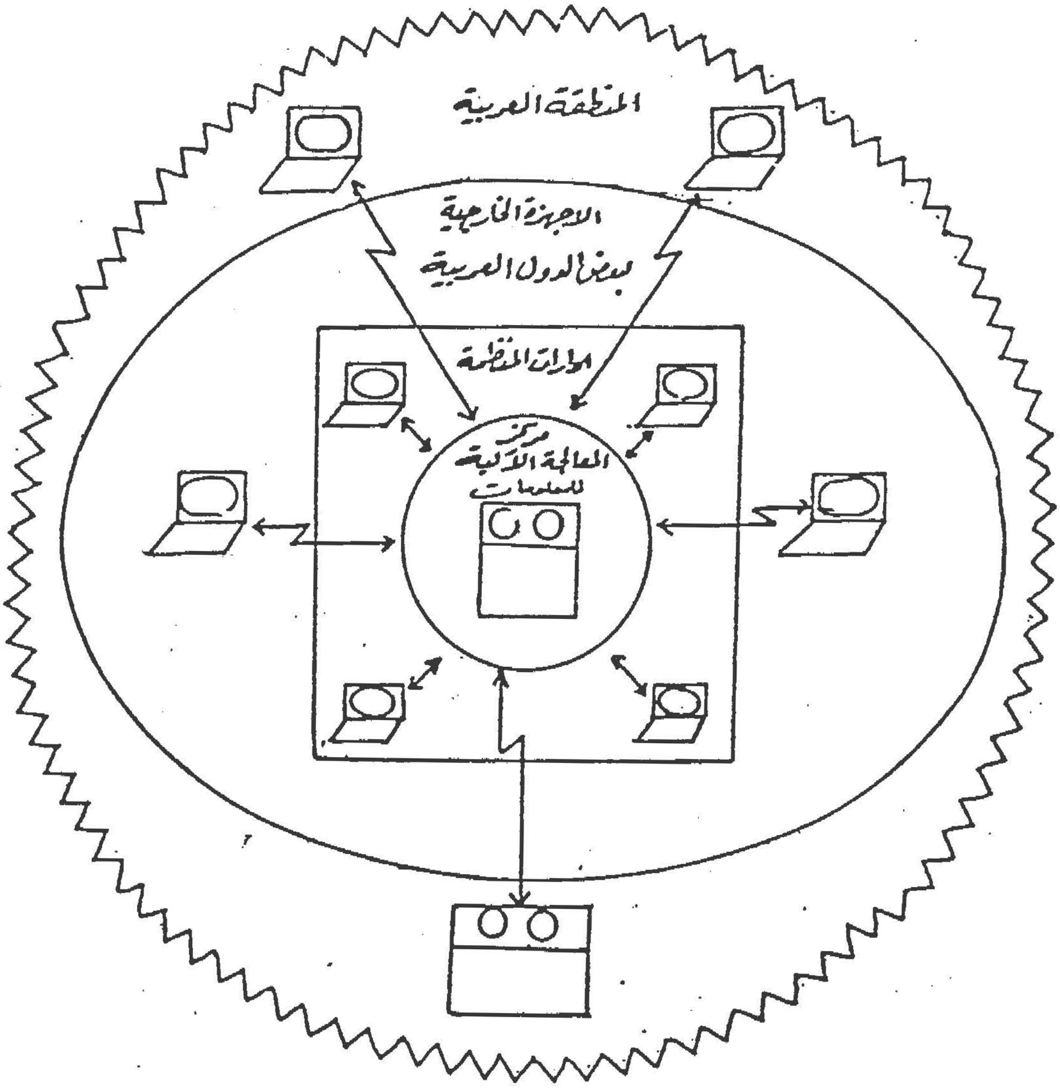
8) طباعة وثائق المنظمة واتاحة الفرصة لاعادة طباعتها ، اعتمادا على الاسطوانات المتوفرة بعد الاحتفاظ بها ، بطريقة عملية تمكن من اختزانها على الحاسب الآلي ٠

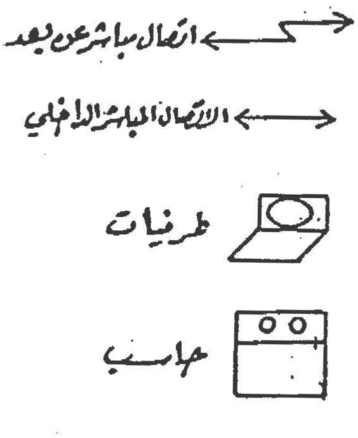
9) توفير الاستمارات والكشوف والجداول عن الاوضاع المالية والادارية والمخزنية بصورة فورية ودقيقة عند طلبها ٠

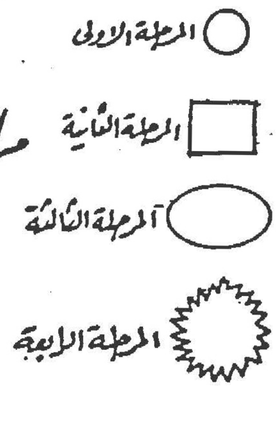
10) توفير القدرة على اعداد المعلومات الرقمية التي تحتاجها الدراسات والبحوث الاحصائية والمالية ٠

11) اتاحة فرص رفع الكفاءة والتدريب على الاستخدام الآلي للعاملين داخلها وخارجيا ٠

12) مراحل بناء نظام فارابي ٠







مراحل تطور فارابي

الشكل رقم (٦)

وتنقسم مراحل بناء وتنفيذ نظام بنك المعلومات للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الى :

المرحلة الاولى : للسنتين 1984 ـ 1985 وتشتمل على :

1) توفير أجهزة الحاسب الآلي ، بما في ذلك الوحدات الرئيسية ، والاقراص الممغنطة والمرنة . والمحطات الطرفية .

2) توفير أجهزة وتجهيزات معاونة تتضمن أجهزة حفظ المصغرات (المايكروفلم ، والمايكروفيش) وأجهزة الفاكسملي واجهزة الاتصال الخارجي وبنوك المعلومات.

3) توفير الامكانيات المطلوبة لانشاء وتشغيل الحاسب الآلي .

المرحلة الثانية : للسنتين 1986 ـ 1987 وتتضمن الآتي:

1) توفير تجهيزات اضافية للحاسب الآلي كالاقراص الممغنطة والمحطات الطرفية ، ووحدات اخراج المعلومات ولغات ونظم إضافية .

2) تطوير الاجهزة المعاونة ، طبقا للاحتياجات .

3) الاستمرار في الاجراءات والاعمال الفنية اللازمة لتشغيل النظام .

ويمثل الشكل المرفق رقم (6) تصورا لمراحل تنفيذ بنك معلومات فارابي .

6 ـ مستقبل شبكة المعلومات العربية :

1) أهداف الشبكة :

لا بد للقائمين والمسؤولين عن تنفيذ مشروع شبكة المعلومات العربية من تحديد الاهداف والاغراض التي يسعون اليها . وتحدد هذه الاهداف والاغراض مسيرة الشبكة وطريقها . وهناك أهداف عامة شاملة تستطيع تلخيصها بالآتي :

أ ـ تهدف الشبكة العربية للمعلومات ، اولا وقبل كل شيء ، الى اقامة نظام تعاوني للمعلومات ، بحيث يمكن ربط مراكز التوثيق والمعلومات المختلفة الموزعة في أقطار الوطن العربي بعضها ببعض ، بشكل يجعل احد هذه المراكز المحطة او المركز الرئيسي والمركزي للشبكة، مثل شبكة المعلومات العربية المقترحة من مركز التوثيق والمعلومات في الامانة العامة لجامعة الدول العربية . او بشكل لا مركزي بحيث تتساوى كافة مراكز التوثيق والمعلومات في مسؤولية جمع وتنظيم واسترجاع المعلومات ، وتتعاون فيما بينها في تبادل المعلومات .

ب ـ اقامة نظام تعاوني اقليمي ودولي . فبالاضافة الى التعاون العربي المشترك في مجال المعلومات وجمعها وتنظيمها واسترجاعها ، فان الشبكة تهدف الى تبادل المعلومات مع الشبكات الاخرى المماثلة داخل وخارج الوطن العربي وعلى أساس محدد ، بحيث تستطيع الحصول على البيانات والمعلومات غير المتوفرة في الشبكة القومية ، من مصادر خارجية .

جـ ـ تطوير مجموعات مراكز التوثيق والمعلومات

وتنظيمها بشكل يسهل تخزينها واسترجاعها ٠

د ــ استخدام التقنيات الحديثة في التعامل مع المعلومات ليسهل جمع وتنظيم وتداول المعلومات ، داخل المراكز نفسها أو من نظام شبكة المعلومات القومي التعاوني ٠

هـ ــ تأمين حاجات المستفيدين والمخططين والباحثين المختلفة ، التي تخدمها مراكز التوثيق والمعلومات المكونة للشبكة ٠

و ــ تامين انظمة معلومات قطرية او قطاعية ، بحيث تسهل تحقيق وبناء الشبكة العربية ، حيث يستطيع كل بلد عربي تأمين مركز أو اكثر بحيث يكون مركزا قطريا لتجميع وتنظيم المعلومات المتوفرة في المواد الثقافية والاعلامية الصادرة قطريا ٠ كذلك فانه من الممكن تاسيس مراكز توثيق ومعلومات قومية متخصصة بجانب من جوانب المعرفة البشرية ، والتي هي مراكز قطاعية ، مثل المراكز الصناعية ٠ والزراعية ، والاعلامية، والطبية ، والادارية ، وما شابه ذلك ٠

2) الهيكل التنظيمي للشبكة العربية للمعلومات :

نستطيع أن نضع تصورا لشبكة المعلومات العربية على ضوء الجهود المبذولة من قبل عدد من المؤسسات والمنظمات العربية والاقليمية ، وفي طليعتها الامانة العامة لجامعة الدول العربية ممثلة في مركز التوثيق والمعلومات التابع لها ٠

هنالك ثلاثة مستويات وجوانب علينا أن نتحدد بها في هذا المجال وهي :

1) شبكة المعلومات العربية ، والتي يفترض ان تكون الشبكة الرئيسية والوحيدة الشاملة التي تعالج كافة البيانات والمعلومات المطلوبة في شتى الموضوعات والمعارف البشرية المطلوبة ٠

2) بنوك معلومات قطاعية متخصصة تتمثل في المنظمات العربية المتخصصة في مجالات محددة ، مثل الصناعة والزراعة والتربية والتعليم والعلوم والاعلام والاقتصاد وما شابه ذلك ٠

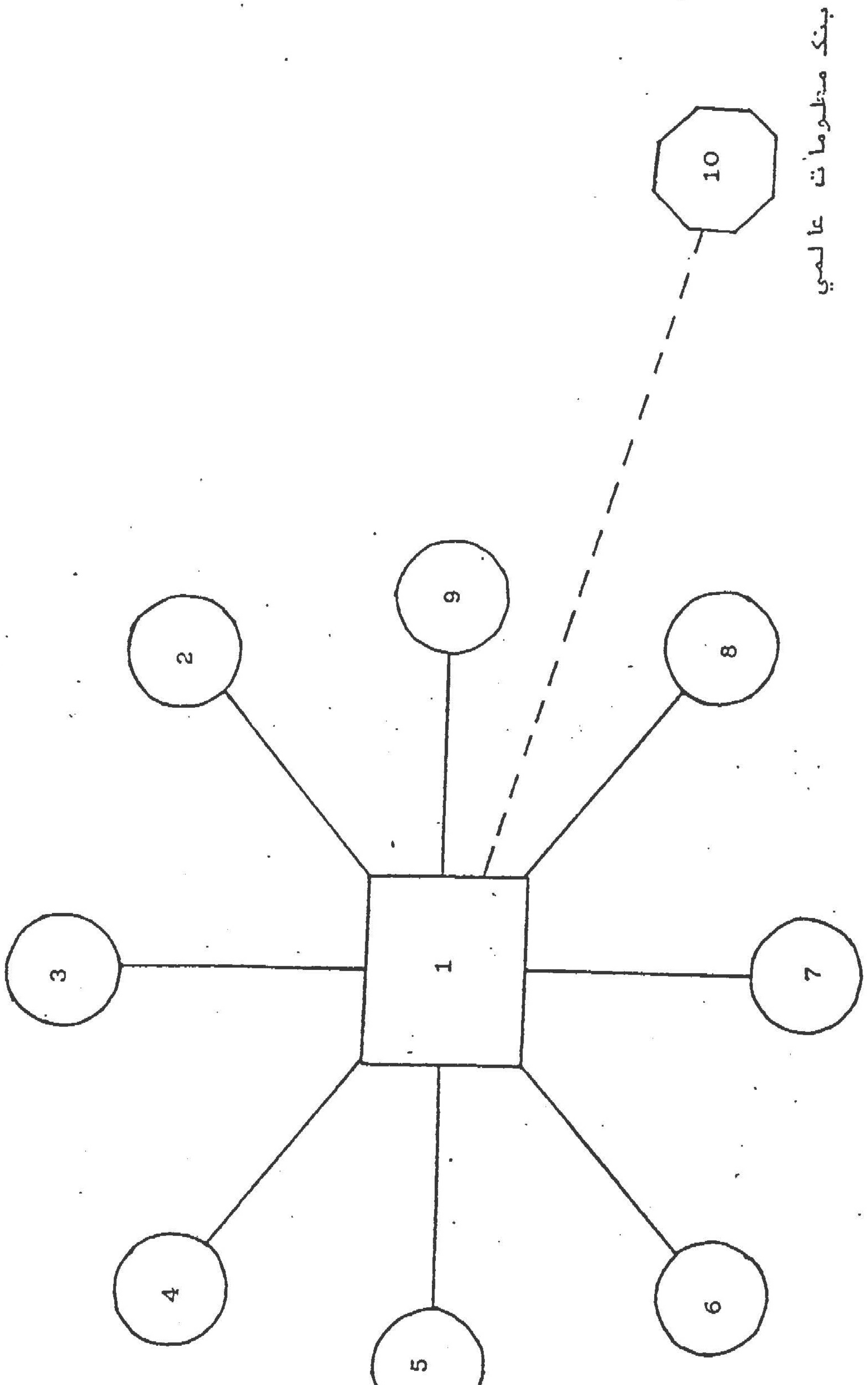
3) بنوك معلومات اقليمية تمثل منظمات عربية بمستويات اقليمية محددة ، مثل المنظمات الخليجية ومنظمات المغرب العربي وما شابه ذلك ٠

4) بنوك معلومات قطرية ٠ فقد تحتاج شبكة المعلومات العربية المركزية للاستعانة بمؤسسات قطرية تمثل بنوك معلومات بقطر عربي معين ، خاصة اذا لم تستطع المنظمات القطاعية الاقليمية القيام بدورها في جمع وتنظيم المعلومات المختلفة المطلوبة للشبكة ٠

5) شبكات المعلومات القطاعية والاقليمية : فقد تنجح المنظمات القطاعية والاقليمية في انشاء شبكات معلومات في حقل اختصاصها الموضوعي او الجغرافي ٠

عناصر الشبكة :

مخطط رقم : "7" شبكة معلومات مركزيـــــــة



تتكون عناصر شبكة المعلومات العربية الرئيسية المقترحة من العناصر والجهات الآتية :

1) الامانة العامة لجامعة الدول العربية / مركز التوثيق والمعلومات ·

2) بنوك المعلومات القطاعية / مثل بنك المعلومات التابع للمنظمة العربية للتنمية الصناعية (اعرفو) وبنك المعلومات التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (فارابي) وما شابههما من بنوك المعلومات ·

3) بنوك المعلومات الاقليمية / مثل بنك معلومات منظمة الخليج للاستشارات الصناعية ، وبنك معلومات مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي ·

4) بنوك المعلومات القطرية ·

5) شبكات المعلومات القطاعية والاقليمية والقطرية·

المركزية واللامركزية في شبكة المعلومات العربية :

يبين المخطط رقم (7) نموذجا لشبكة معلومات عربية مركزية حيث ان كافة المنظمات والمؤسسات المشاركة في الشبكة يؤمن اتصالها فيما بينها بواسطة المركز ، الذي هو في هذه الحالة مركز التوثيق والمعلومات في الامانة العامة للجامعة العربية ، والذي يكون دوره وسيطا ينظم وينسق النشاطات المختلفة ·

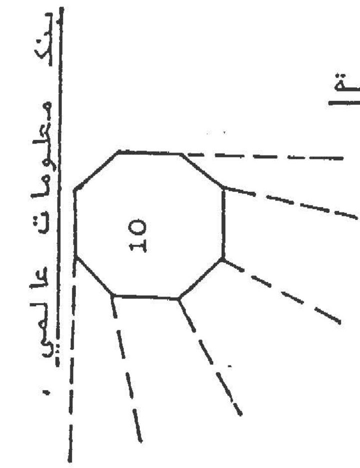
وعلى الرغم من الميزات التي تحصل عليها الجهات المشتركة في الشبكة حيث يتكفل المركز بالعديد من الاجراءات والعمليات مثل تحليل وتنظيم المعلومات وبثها، الا انه قد يؤدي هذا النوع من الاتصالات الى عدد من السلبيات أهمها الحد من حرية المنظمات والمؤسسات القطاعية والاقليمية وبنوك معلوماتها في الاتصال فيما بينها الا عن طريق المركز ، وكذلك اعتماد هذه المؤسسات والمنظمات وبنوك معلوماتها على نجاح المركز واستقرار عملياته واجراءاته وتطويره بالشكل الذي يخدم الشبكة عموما وكل بنك من بنوكها ·

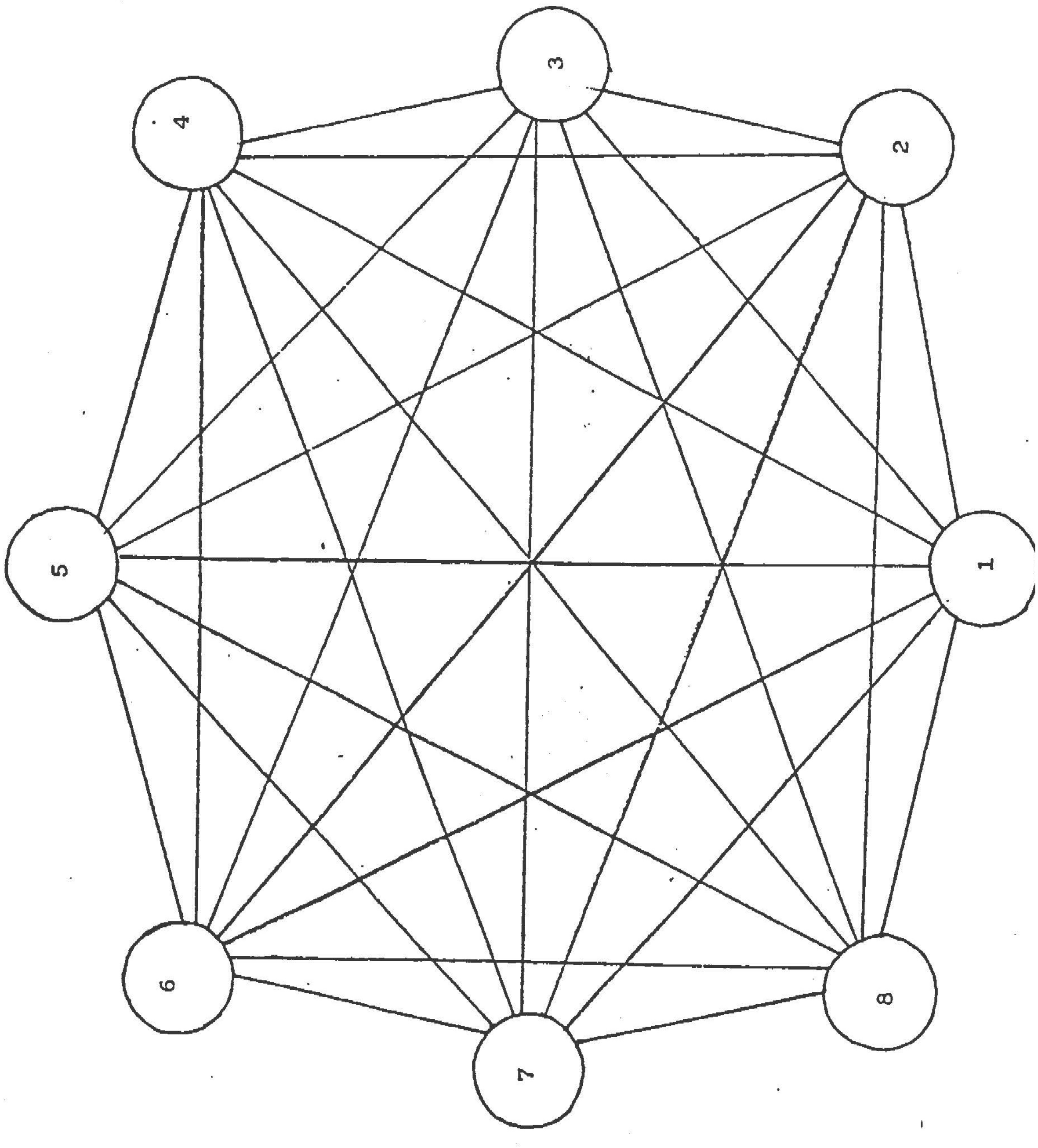
أما بالنسبة للنظام اللامركزي في شبكة المعلومات، والذي يمثله المخطط رقم (8) فيتجاوز السلبيات التي ذكرناها سابقا ، في نظام الاتصالات والشبكة المركزية، ولكن ذلك يتطلب تأمين عدد كاف من الاجهزة والمعدات الخاصة بتجميع وتنظيم المعلومات وبثها ، اضافة الى وسائل الاتصال الكافية والمطلوبة ، والمستلزمات المادية والبشرية التي تنعكس على مثل هذه المتطلبات·

وعلى أساس ما تقدم فاننا نفضل النظام الذي يجمع بين المركزية واللامركزية ، وكما هو موضح في المخطط رقم (9) · حيث يكون هناك نظام مركزي يؤمن اجراءات وخدمات مركزة تتجنب التكرار في العمليات والاجراءات الفنية المختلفة ، ولكنها تعطي نوعا من الحرية في امكانية الاتصال بين المؤسسات والمنظمات القطاعية والاقليمية دون الرجوع الى المركز الرئيسي ، اذا توفرت الامكانيات لبعض من هذه المؤسسات والمنظمات وبنوك معلوماتها ، ووجدت ذلك ضروريا ، كذلك فبنوك المعلومات المختلفة والشبكات الفرعية القطاعية والاقليمية تستطيع تامين الاتصال ببنوك معلومات عالمية بشكل مباشر · ويجب ان يكون هنالك

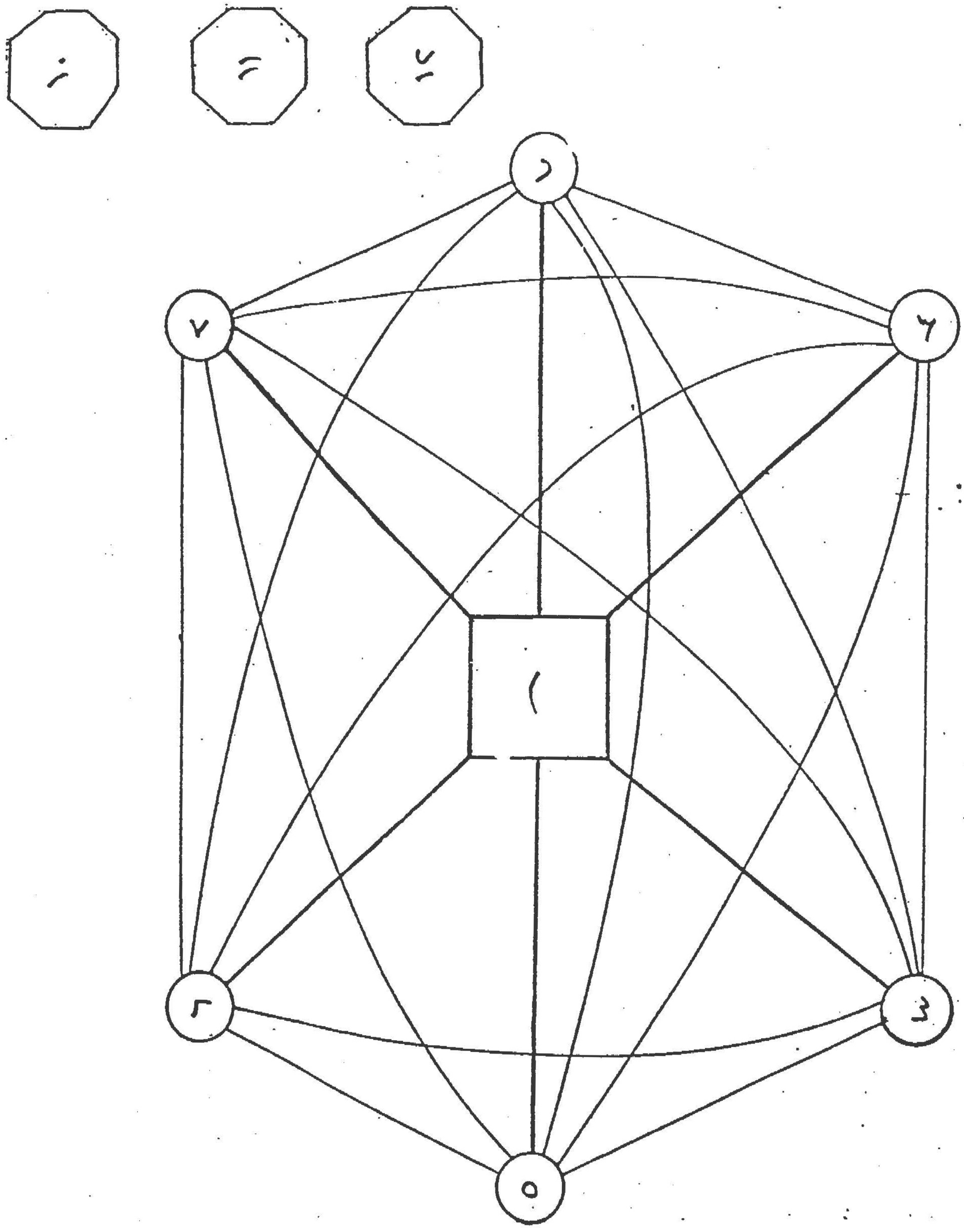
مخطط رقم : " 8 "

شبكة معلومات لامركزية





بنوك معلومات عالمية



تنسيق في مثل هذه الاجراءات لتوفيرها امكانيات التعاون في الحصول على المعلومات من البنوك الاجنبية .

فالمطلوب اذن هو شبكة معلومات عربية مركزية ، مع اعطاء مرونة كافية للاتصال اللامركزي بين عناصر الشبكة المختلفة في حالة توفر الرغبة والحاجة والامكانيات المطلوبة ، وكما هو موضح في المخطط رقم (10) .

ومن الممكن الاستعانة بالمخططات المبينة ادناه ، والتي تمثل بنوك معلومات مهيأة وموفقة في تحقيق خطوات رائدة في مجالات عملها وتخصصها ، وعلى ضوء مساهماتها في أنشطة جامعة الدول العربية ومركز التوثيق والمعلومات فيها . على أن ذلك لا يمنع من وجود منظمات ومؤسسات قطاعية واقليمية وقطرية اخرى يمكن ان تلعب أدوارا اضافية نشطة في مجال شبكة المعلومات العربيه المستقبلية . أما المنظمات والمؤسسات التي نقترح أن تلعب دورا في الشبكة فهي كالآتي :

1) الامانة العامة لجامعة الدول العربية / مركز التوثيق والمعلومات ، ويمثل المركز الرئيسي للشبكة والذي يمثله المربع الوسطي المرقم (1) .

2) المؤسسات والمنظمات القطاعية والاقليمية الممثلة بالمربعات المرقمة من 2 ـ 9 وهي كالآتي :

ـ جامعة الدول العربية . وتتمثل بالمربع المرقم(1).

ـ منظمة الخليج للاستشارات الصناعية . وتتمثل بالمربع رقم (2) .

ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وتتمثل بالمربع رقم (3) .

ـ المنظمة العربية للتنمية الصناعية . وتتمثل بالمربع رقم (4) .

ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية . وتتمثل بالمربع رقم (5) .

ـ مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي . ويتمثل بالمربع رقم (6) .

ـ الامانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربي . وتتمثل بالمربع رقم (7) .

ـ المنظمة العربية للعلوم الادارية . وتتمثل بالمربع رقم (8) .

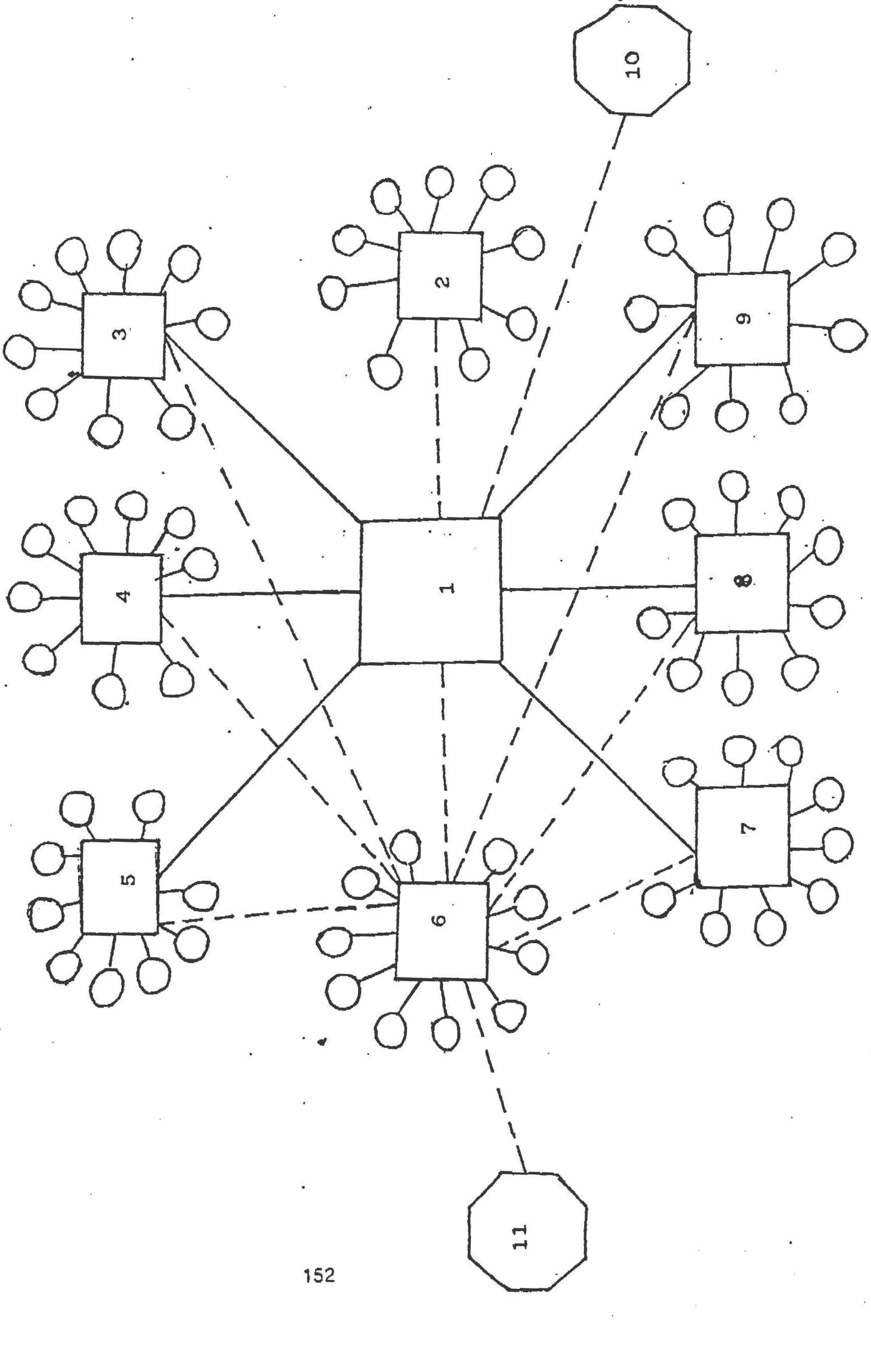
ـ مجلس الوحدة الاقتصادية العربية . ويتمثل بالمربع رقم (9) .

ـ بداية شبكة معلومات أجنبية . وتتمثل بالمربع رقم (10) .

وتمثل المنظمات في المربعات المرقمة 2 و 6 و 7 منظمات اقليمية . أما المنظمات الاخرى فهي منظمات عربية قطاعية متخصصة ومن الممكن اضافة أو انضمام اية منظمة اخرى قطاعية متخصصة أو اقليمية أو حتى قطرية اذا تطلب الامر ذلك .

مخطط رقم : " 10 "

شبكة معلومات تتألف من عدد من شبكات اقليمية وقطاعيــــة



مخطط رقم : " 10 "
شبكة معلومات تتألف من عدد من شبكات اقليمية وقطاعية

وعلى هذا الاساس فان مركز الشبكة العربية المقترحة للمعلومات يكون مركز التوثيق والمعلومات في الامانة العامة لجامعة الدول العربية ، ويكون اتصال بنوك المعلومات للمنظمات والمؤسسات المختلفة بهذا المركز بشكل مباشر . كذلك فانه من الممكن اقامة اتصالات اخري بين بنوك المعلومات المختلفة للمنظمات القطاعية والاقليمية وبين بنوك المعلومات الاخرى التي ترغب في الاتصال بها مباشرة ، اذا توفرت الامكانيات اللازمة لها واذا تطلبت الضرورة ذلك .

كذلك فان كل بنك معلومات تابع للمنظمات القطاعية والاقليمية الموجودة حاليا في المخطط المقترح ، أو التي تضاف الى الشبكة مستقبلا ، يستطيع تاسيس شبكة معلومات قطاعية أو اقليمية تدعم الشبكة القومية الرئيسية وتسهم في تعزيزها من ناحية تهيئة المعلومات اللازمة للشبكة ، وكذلك تزويد فروع الشبكات الفرعية بالمعلومات والبيانات التي تحصل عليها هذه الاخيرة من مركز الشبكة القومية أو الشبكات الفرعية الاخرى بشكل مباشر أو غير مباشر . وكما بينا ذلك أعلاه .

المصادر والملاحظات :

(1)

UNESCO. National Information Systems (NATS) Objectives for National and International action. Paris 1975. PP. 8-29.

(2) محمد النيومي . أساسيات في علم الحاسبات الالكترونية . عمان . دار الفرقان . 1982 . ص 23

(3) محمد علي شلال . مقدمة في الحاسبات الالكترونية . بغداد . الجامعة التكنولوجية ، 1984. ص 3 (دراسة مقدمة الى دورة التوثيق التلفزيوني والاذاعي في مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي في بغداد عام 1984) .

(4)

Sanders, Donald H. Computers Today, Auckl and (U.S.A.), Mc Grow - Hill, 1983.

(5) محمد علي شلال . مصدر سابق . ص 10 .

(6) مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي . تجربة التوثيق الآلي في المركز . بغداد ، 1984 . ص 14 ـ 20 (بحث مقدم الى ندوة التوثيق الآلي التي أقامها المركز المذكور في بغداد للفترة 21 ـ 24 تشرين أول / اكتوبر 1984) .

(7) نفس المصدر . ص 23 ـ 26

(8)

Sanders. OP. Cit. pp. 250 - 254

(9) محمد علي شلال . ص 29 .

(10) للمزيد من المعلومات عن بنوك المعلومات العالمية انظر :

ـ محمد محمد أمان . بنوك المعلومات . تونس المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1983 ، 219 ص .

ـ سيد حسب الله • بنوك المعلومات او المصادر والمراجع البيليوغرافية المحسبة • الرياض دار المريخ 1980 ، 253 ص •

(11
— Hall, James L. and Margerie J. Brown. bibliographic Database.
3rd. ed. London, Aslib, 1983. 383 p.

(12
— On line : The New York Times. Parsippany (New Jersey) The New York Times Information Service, 1982.

(13 •
— Dialog : Information Retrieval System. Palo Alto (California)
1982. pp. 1 - 7.

14) تقرير عن الخطط الحالية والمستقبلية لاستخدام الحاسب الآلي في مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي ، بغداد ، 1984 •

(15) المنظمة العربية للتنمية الصناعية • بنك المعلومات الصناعية العربية • (اعرفو) بغداد ، 1982 •

(16) بنك معلومات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (فارابي) تونس ، 1984 •

ماذا جرى لمعجم روجت ؟

عبد المجيد الماشطة

أستاذ مساعد / الجامعة المستنصرية

جرت العادة في سائر الندوات العلمية والمؤتمرات المتخصصة التي تعقد من فترة لاخرى ، وعلى طرح المقترحات واشباعها نقاشا ، وعلى وضع التوصيات في الجلسة الاخيرة ، ثم تختتم الندوة ، فاذا المشاركون كل في طريق ، واذا التوصيات حبر على ورق .

السبب على ما يبدو ان الندوات بشكل عام لا تشكل لجان متابعة . وحتى ان شكلتها فهي عموما غير مخولة بالتنفيذ أو غير متحمسة للاضطلاع به لوحدها ، بل تكتفي عادة بجمع البحوث وطبعها في مجلد خاص.

أقول هذا وأتذكر احدى توصيات مؤتمر تعريب التعليم العالي في الوطن العربي المنعقد في قاعة الكلية الطبية ببغداد للفترة 24 ـ 27 ـ ربيع أول 1398 الموافق 4 ـ 7 آذار 1978 ، التي تتعلق بالدعوة الى اصدار معجم مرادفات (ثِسَوْرِس) . تقول الفقرة الرابعة من التوصية الرابعة (في أسلوب اختيار المصطلح العلمي ووضعه) ما نصه :

« العمل على اصدار معجم معان حديث بالعربية على غرار Roget's Thesaurus مثلا ييسر للمؤلف والمترجم والكاتب مهمتهم وتكليف جماعة من ذوي الاختصاص وتفريغهم لاعداده » .

أتذكر جيدا كم كان حماسنا شديدا للمقترح وللتوصية في حينه . ومنذ ذلك اليوم لحد الآن لم يتغير

شيء على ما أعلم . لا زالت التوصية توصية ، ولا زال المقترح ينتظر دوره لاقراره في مؤتمر ثان وربما ثالث ورابـع !

اتمنى ان اكون مخطئا في تصـوزي واتمنـى أن تكون هناك جهود تبذل في هذا الجزء من الوطن العربي أو ذاك ، لتحقيق الفكرة لما في تحقيقها من خدمة كبيرة للغة العربية وتيسير للكتابة بها في الحقـول العلميـة بشكل خاص ، علما بان عدة لغات معروفة قد اقتبست الفكرة من الانكليزية والنت معاجم مماثلة لمعجم روجت.

وسواء بذلت هذه الجهود فعلا أم لم تبذل لحـد الآن ، فاني أود هنا ان اتمم تعريفا موجزا بهذا المعجم لمن لم يسمح به قبلا . ونظرا لكثرة التحميلات التـي أجريت عليه في طبعاته الكثيرة ، فسوف اعتمد علـى نسختي الشخصية (طبعة بلكان 1978) .

ظهر المعجم نتيجة للحاجة الفعلية التي تحسنها المؤلف نفسه لتجد يعينه في كتاباته الطبية .

ولد بيتر مارك روجت عام 1778 واشتهر في بداية عمله طبيبا أي في عشريناته بابحاثه الطبية الاصيلة . كانت مشكلته الاولى في كتاباته ان التعبير يخونـه أحيانا : يختار كلمة ما وهو مقتنع ان هنـاك حتما كلمة اخرى افضل منها لا يعرف كيف يجدها في القواميس الاعتيادية التي تقدم الكلمات ابجديا ، الامر الذي دفعه الى ابتداع هذه « الآلة » بنفسه .

كان ذلك عام 1805 عندما كان عمر روجت ستة وعشرين عاما ، وكانت بداية بسيطة محـدودة تقتصر على تخصصه وتستند الى حاجاته هو . ولمدة سبعة وأربعين عاما ، ظل روجت يطور المعجم ويعد له ويضيف اليه ، فكان أن تحقق الحلم ، ونشر المعجم عام 1852 ، يأمل أن يعين غيره كما اعانه .

ومنذ سنة 1852 حتى وفاته في عام 1869 طبع المعجم ثمان وعشرين مرة وظلت تتلاقفه دور النشر ، تعد له وتضيف اليه وتسرته احيانا ! يكفي أن اقول انه منذ عا 1852 لحد الآن لم يخرج المعجم من المطبعة، ولا ينتظر منه ان يخرج منها بسهولة !

على كل حال ، يبدو ان اختيار لفظـة « معجـم معان » في التوصية اختيار غير موفق ، لانه ليس معجم معان اطلاقا ، وان لفظة معجم مرادفات لفظة غير دقيقة ايضا ، لان المقصود بمعجم المرادفات عادة المعجـم الذي يعرض الفروق أو التمييزات بين المترادفات التي يجمعها . أما لفظة قاموس فخير لنا ان نبقيها لمناها المألوف . أفضل عمل نقوم به اذن هو الابقـاء علـى اللفظة الانكليزية « تسورس » أو معجم روجت لحيـن اشتقاق اللفظة العربية الملائمة . وهذا ما سأفعله الآن.

ينقسم التسورس الى قسمين : النص والكشاف. وينقسم النص بدوره الى ستة أبـواب :

1 ـ العـلاقـات المجردة
2 ـ المـكـــان
3 ـ المـــادة
4 ـ الفـكــر
5 ـ الارادة
6 ـ العـواطـف

بهذا التقسيم السداسي يعرض التسورس خيارات في الكلمات لملاءمة مختلف الحاجات ، وهذه في الواقع وظيفته الاساسية ، فهو ينظم كل مفرداته في مجاميـع

يبلغ عددها في جميع النص أي في جميع الابواب الستة، تسعمائة وتسعين مجموعة (يختلف هذا العدد من طبعة الى أخرى) • تبدأ كل مجموعة براس تعقبه مرادفاته• وتتسلسل هذه المرادفات حسب قرب معانيها الى الراس في ذلك الباب وليس حسب ابجديتها •

وباستخدام النص بوحده ، أي النص بدون الكشاف ، يتحقق الهدف الاول للمعجم ، بامكان القاريء أن يتعرف من خلال النص على مجمل المفردات الانكليزية الشائعة في باب معين ، في العلاقات المجردة مثلا ، فيستطيع من خلال قراءة النص قراءة دقيقة أن يغني مفردلته وأن يكتشف التمييزات القائمة بين مفردات المجموعة الواحدة باستعمال قاموس اعتيادي •

أما الهدف الثاني والاهم فيتحقق باستخدام النص والكشاف سوية ، وذلك بولوج المعجم من بابه الخلفي أي من الكشاف • (يقع النص في النسخة قيد الحديث باربعمائة صفحة ، بينما يقع الكشاف في ثلاثمائة واثنتي عشرة صفحة) •

يرتب الكشاف الكلمات التي يتوقع من الكاتب استخدامها ترتيبا أبجديا ، الا انه لا يشرح معانيها ، وهنا يكمن التعقيد في طريقة استخدام المعجم : ان ضبط استعماله يحتاج الى بعض الخبرة الفعلية في تصفحه ولا يكفي هذا الشرح لتوضيح الفكرة • ذلك ان المجاميع الموجودة في كل من الابواب الستة ليست مسلسلة تسلسلا عشوائيا • انها مسلسلة حسب شمولية مفاهيمها ، وتتدرج من المفاهيم الواسعة الى المفاهيم المحددة •

ولاعطاء فكرة مبسطة عما يمكن أن يكون عليه المعجم باللغة العربية ، سأطرح هذا المثال :

لنفرض إنك – عزيزي القاريء – واقع في هذه الحيرة :

الجامعة العربية – الادعاءات الاسرائيلية باطلة قاطعة •

تريد أن تعبر عن الفكرة بالفعل المناسب الذي يهرب من لسانك • ما عليك الا أن تذهب الى معجم روجت فتصيره فيه ! الخطوة الاولى أن تفكر بفعل مقارب ، ليس ضروريا أن يكون مقاربا جدا للكلمة المطلوبة •

الفعل الذي قد يقدح في ذهنك هو (يرفض) ، لكنك غير مرتاح له • حسنا اذهب الآن الى الكشاف وابحث أبجديا عن الفعل (يرفض) • ستجده بهذا الشكل :

يرفض :

يقاوم : في المجموعة المرتمة

ينفي : في المجموعة المرتمة

تشعر الآن ان البديل (يقاوم) غير مرض لانه ينفع في باب آخر ، المادة مثلا :

جسم الانسان يرفض او يقاوم الجسم الغريب •

ان الفعل (ينفي) أقرب حتما الى المعنى المطلوب من (يقاوم) • لكنك لا تزال تشعر ان في اللغة فعلا أقرب من (ينفي) أو أكثر ملاءمة لهذا السياق منه •

الفعل (ينفي) اذن يرشدك الى المجموعة التي

ستجد فيها الكلمة الملائمة • وتذهب الى هذه المجموعة فتجد فيها الخيارات الآتيـة :

يكـذب ـ ينفـي ـ يفنـد ـ يبطـل ـ يـديـن ـ يهاجم ـ يسخر مـن ـ يستهـزىء بـ ـ يتحدى•

هنا تلعب القابلية اللغوية عند القارىء دورها في انتقاء الكلمة المطلوبة • فان لم تكن متاكدا من معنى أي من هذه الكلمات الثمـان ، يمكنـك ان تستعمـل القاموس الاعتيادي قبل ان تمد يدك وتختار • ستجد الفعل (يفند) باسما امامك وتجد جملتك الاصليـة تستصـرخك لانتقـائـه !

ان الفعل (يفند) كما نرى لا يشترط به ان يكون موجودا في الكشاف نفسه • فالكشاف يـدرج الكلمات المالوفة التي يتوقع من الكاتب البدء بهـا في عمليـة التفتيش عن اللفظة الانسب •

بهذا نلاحظ كيف يختلف معجم روجت جـذريـا عن كل من القواميس الاعتيادية ومعـاجم المفـردات المـالـوفـة •

ختاما ، آمل أن تكون هذه المقالة قد حفزت بعض الجهات للعربية الحريصة على رفع مكانة اللغة العربية بين لغات العالم على تبني فكرة المعجم وعلى السعي الى اخراج هذا المشروع بافضل صيغة ممكنة •

المختصرات المعتمدة في الهندسة والتكنولوجيا
(انجليزي — عربي)

الدكتور فاضل حسن احمد
كلية الهندسة
جامعة صلاح الدين - اربيل
الجمهورية العراقية

— A —

1 — AA = Arithmetical average =
المتوسط الحسابي

2 — AAA = American automobile association =
الجمعية الامريكية للسيارات

3 — AAAS = American association for the advancement of science =
الجمعية الامريكية لتقدم العلوم

4 — AAE = American association for engineers =
جمعية المهندسين الامريكية

5 — AAR = Against all risks =
ضد جميع الاخطار

6 — AAUP = American association for university professors =
الجمعية الامريكية لاساتذة الجامعات

7 — AAr U = Association of Arab universities =
لتحاد الجامعات العربية

8 — AADT = Annual average daily traffic =
المعدل اليومي السنوي للمرور

9 — AASHO = American association of state highway officials =
الجمعية الامريكية لموظفي الطرق

10 — AAS = Aeronautical standards =
معايير الطيران

11 — AAR = Association of American railroads =
جمعية السكك الحديدية الامريكية

12 — AAA = Antiaircraft artillery =
مدفعية مضادة للطائرات

13 — AAOR = Antiaircraft operations room =
غرفة عمليات المدفعية المضادة للطائرات

14 — AASM = Association of American steel manufactures =
الجمعية الامريكية لصانعي الفولاذ

15 — AA = Approximate absolute temperature =
درجة الحرارة المطلقة التقريبية

16 — AB = Air base =
قاعدة جوية

— AB = Air blast =
اندفاع هوائي

18 — ABC = After bottom center =
مركز القعر اللاحق

19 — AB = Anchor bolt =
مسمار تثبيت

20 — ABC = Automatic bass compensation =
تعويض الجهير الذاتي

21 — ABS = Acrylonitrile butadiene — styrene

22 — ABS = Alkylbenzene sulfonate

23 — AC = Air corps =
السلاح الجوي

24 — ACB = Air circuit breaker =
قاطع الدائرة الهوائية

25 — ACM = Air commerce manual =
الكتاب التجاري الجوي

26 — ACTR = Air technical reports =
التقارير الفنية الجوية

27 — ACV = Alarm check valve =
صمام انذار لا رجعي

28 — AC = Annual cost =
الكلفة السنوية

29 — ACV = Air cushions vehicles =
مركبات ذات وسادات هوائية

30 — ACM = Association for computing machinery =
جمعية المكائن الحسابية

31 — ACRMA = Air conditioning and refrigerating manufactures association =
جمعية صانعي التكيف والتبريد الهوائي .

32 — ACS = American chemical society =
الجمعية الكيميائية الامريكية

33 — ACSR = Aluminium cable steel — reinforced =
سلك الالمنيوم المسلح بالفولاذ

34 — ACE = Automatic calculating engine =
محرك الحاسبة الذاتي

35 — ACL = Applications control language =
لغة التحكم على التطبيقات

36 — ACIA = Asynchronous communications interface adapter =
مكيف بيني للمواصلات الغير متزامنة

37 — AC = Alternating Current =
تيار متناوب

38 — ACI = American concrete institute =
معهد الخرسانة الامريكي

39 — AD = Air depot =
مستودع جوي

40 — AD = Air dried =
مجفف هوائي

41 — ADP = Adenosine diphosphate =
فسفات البرانين الثنائي

42 — ADF = Automatic direction finder =
معين الاتجاه الذاتي

43 — ADF = Alternating double filtration =
الترشيح المزدوج المتناوب

44 — A/D = Analog-to — digital =
النظير الرقمي

45 — ADMA = Abou Dhabi marine area =
منطقة أبو ظبيّ البحرية

46 — ADOC = Abu Dhabi oil company =
شركة زيت أبو ظبي

47 — ADPC = Abu Dhabi petroleum company =
شركة بترول أبو ظبي

48 — ADP = Automatic data processing =
الاعداد الذاتي للبيانات

49 — ADS = Automatic door seal =
انسداد الباب الذاتي

50 — ADC = Aircraft development corporation =
جمعية تطوير الطائرات

51 — AE = Air escape =
هروب الهواء

52 — AER = After engine room =
غرفة المحرك اللاحق

53 — AE = Agricultural engineer =
مهندس زراعي

54 — AEC = Atomic energy commission =
لجنة الطاقة الذرية

55 — AEA = Aerial experiment association =
جمعية التجارب الجوية

56 — AEA = Aircraft engineers association =
جمعية مهندسي الطائرات

57 — AEI = Aeronautical engine laboratory =
مختبر مكائن الطائرات

58 — AERO = Aero educational research organization =
منظمة البحوث الجوية

59 — AF = Air force =
القوة الجوية

60 — AFS = Airline feed system =
نظام تغذية الخط الجوي

61 — AFP = Alternating flight plan =
خطة الطيران المتناوب

62 — AF = Audio frequency =
التردد الصوتي

63 — AFB = Air force base =
قاعدة القوة الجوية

64 — AFNOR = Association Française de normalisation =
الجمعية الفرنسية للتوحيد القياسي

65 — AF = Anaerobic filter =
مرشح لا هوائي

66 — AFBMA = Anti— friction bearing manufacturer's association =
جمعية صانعي المحمل المقاوم للاحتكاك

67 — AFC = Automatic frequency control =
التحكم الاتوماتي في التردد

68 — AFB = Anti — friction bearing =
محمل مقاوم للاحتكاك

69 — AFM = Anti — friction metal =
معدن مقاوم للاحتكاك

70 — AFC = Automatic flight control =
المراقبة الذاتية للطيران

71 — AG = Air gunner =
المدفعية الجوية

72 — AGG = Automatic gain control =
التحكـم الـذاتـي في الكسب

73 — AGA = American gas association =
جمعيـة الغـاز الامريكيـة

74 — AH = After hatch =
بـاب أرضي لاحـق

75 — AIA = American institute of architects
المعهد الامريكي للمهندسين المعماريين

76 — AIEE = American institute of electrical engineers =
المعهد الامريكي للمهندسين الكهربائيين

77 — AINTRE = Analysing intelligence report =
تقرير الاستعلامات التحليلي

78 — AIM = Avalanche induced migration =
تقنية النزوح بالتيهور المستحدث

79 — AID = Air inspection directorate =
ادارة التفتيش الجـوي

80 — AIP = American institute of physics =
معهـد الفيزيـاء الامريكـي

81 — AICHE = American institute of chemical engineers =
معهد المهندسين الكيميائيين الامريكي

82 — AIME = American institute of mining engineers =
معهد مهندسي التعدين الامريكي

83 — AISC = American institute of steel construction =
معهـد انشـاء الفـولاذ الامريكي

84 — AISE = American iron and steel engineers =
مهندسي الحديد والفولاذ الامريكيين

85 — AISI = American iron and steel institute =
معهد الحديد والفولاذ الامريكي

86 — AIMO = Air mold =
تشكيـل هـواشـي

87 — ALB = Assembler language programming =
برمجـة لغـة المتـرجم

88 — ALBA = Aluminium Bahrain =
بحـريـن المنيـوم

89 — ALGOZ = Algorithmic oriented language
لغـة للتنسيـق الخوارزميـة

90 — ALECSO = Arab league educational, cultural and scientific organization =
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

91 — ALU = Arithmetic — logic unit =
وحـدة المنطـق الحسابي

92 — ALSTG = Altimeter setting =
ضبـط مقيـاس الارتفـاع

93 — ALP = Ambulance loading post =

94 — ALMA = Air line mechanics' association =
جمعيـة ميكـانيكـي الخطوط الجوية

95 — AMAFA = Air, mass, and, front analysis =
تحليل الهواء والكتلة والجبهة

96 — AMU = Atomic mass unit =
وحـدة الكتلـة الـذريـة

97 — AMA = Automobile manufacturers association =
جمعيـة صانعي السيـارات

98 — AMA = Acoustical materials association =

جمعيـة المـواد الصـوتيـة

99 — AMCA = Air moving and conditioning association =

جمعيـة تكيف وحركـة الهـواء

100 — AMC = Altitude mixture control =

جهاز التحكم الارتفاعي في المخلوط

101 — AM = Ante — meridian =

قبـل الظهـر

102 — AMINOIL = American independent oil company =

شركـة الزيت الامريكيـة المستقلـة

103 — AMS = Aeronautical material specification =

مواصفات مـواد الطائرات

104 — AMB = Anti — motor boat =

زورق بمحـرك مضـاد

105 — AMTB = Anti — motor torpedo boat

زورق طـوربيـد بمحـرك مضـاد

106 — AMB = Asbestos mill board =

ورق مقوى من الاسبستوس

107 — AM = Amplitude modulation =

تضميـن الـذروة

108 — AMDP = Air member for development and production =

عضـو جـوي للتطـور والانتـاج

109 — AMP = Air member for personnel =

عضـو جـوي للمـلاك

110 — AMRD = Air member for research and development =

عضـو جـوي للبحث والتطـور

111 — AMSO = Air member for supply and organization =

عضـو جـوي للتجهيـز والتنظيم

112 — AMSR = Air member for supply and research =

عضـو جـوي للتجهيـز والبحث

113 — AMA = Academy of model aeronautics =

مجمـع نمـاذج الطـائـرات

114 — ANS = American nuclear society

الجمعيـة النـوويـة الامريكيـة

115 — AN = Ammonium nitrate =

نتـرات الامـونيـوم

116 — AN = Army — navy =

اسطـول القـوة البحـريـة

117 — ANFO = Ammonium nitrate fuel oil =

زيت وقـود نتـرات الامونيـوم

118 — ANSI = American national standards institute =

معهـد القياسات الدولي الامريكي

119 — AN = Arrival notice =

إشعـار الـوصـول

120 — ANL = Automatic noise limiter =

محـدّد للضوضـاء الـذاتي

121 — ANA = Air navigation act =

عامـل الملاحـة الجـويـة

122 — AOV = Automatically operated valve =

صمـام تشغيـل ذاتـي

123 — AOC = Arabian oil company =

شركـة الـزيت العـربيـة

124 — APT = Airport control power =
بُـرج مراقبـة المطـار

125 — APWA = American public works association =
جمعية الاعمال العامة الامريكية

126 — APR = Air — pressure filter =
مرشـح بضغـط الهـواء

127 — AP = Arithmetical progression =
متـواليـة حسـابيـة

128 — AP = Application program =
البـرنـامـج التطبيقـي

129 — APT = Automatically programmed = tools =
العُـدَد المُبـرمجـة ذاتيـا

130 — API = American petroleum institute =
معهـد البتـرول الامـريكـي

131 — API = Air position indicator =
مبيـن المـوضـع في الجـو

132 — APF = Asphalt plank floor =
أرضيـة من اللـوح الاسفلتـي

133 — AP = Armor piercing =
خـارق الـدرع

134 — APC = Armor piercing capped =
غطـاء خـارق الـدرع

135 — AR = Air raid =
غـارة جـويـة

136 — ARP = Air raid precautions =
احتيـاطـات الغـارة الجـويـة

137 — ARI = Air conditioning and refrigeration institute =
معهـد تكيّف وتبريـد الهـواء

138 — ARS = American rocket society =
جمعيـة الصواريـخ الامريكيـة

139 — ARS = Aeronautical recommended practice =
التمـريـن المطـوب للطـيران

140 — AR = All risks =
الاخطـار الكليـة

141 — ARB = Air registration board =
مجلـس تسجيـل الطيـارات

142 — ARBA = American road builders association =
جمعيـة بنائي الطرق الامريكية

143 — ARAMCO = Arab American oil company =
شركـة الزيت العربية الامريكية

144 — ARIMA = Autoregressive integrated moving =
حركـة الرجـوع الذاتي المكملـة

145 — ARM — PL = Armor plate =
لـوح الـدرع

146 — AR = Army regulation =
ضبـط الجيـش

147 — ARS = Asbestos roof shingles =
الـواح السقوف مـن الاسبستـوس

148 — AR = Aspect ratio =
النسبـة البـاعيـة

149 — ARRL = American radio relay League =
جمعية متابعي الراديو الامريكية

150 — ARBBA = American railway bridge and building association =
جمعية بناء جسور السكك الحديدية الامريكية

151 — AREA = American railway engineering association =
جمعية هندسة السكك الحديدية الامريكية

152 — ARC/W = Arc Weld =
اللحـــام القـوسي

153 — ARA = Air reserve association =
جمعيــة الحجـز الجـوي

154 — ARC = Air registration board =
مجلس التسجيـل الجـوي

155 — AS = Air service =
الخـدمـة الجـويـة

156 — AS = Air speed =
سـرعـــة الهـــواء.

157 — ASCE = American society of civil engineers =
جمعية المهندسين المدنيين الامريكية

158 — ASHRAE = American society of heating, refrigerating, and air conditioning engineers =
جمعية مهندسي تدفئة وتبريد وتكييف الهواء الامريكية

159 — ASLE = American society of lubricating engineers =
جمعية مهندسي التزييت الامريكية .

160 — ASM = American society of metals =
جمعيــة المعـادن الامـريكيــة

161 — ASST = American society for steel treating =
الجمعية الامريكية لمعالجة الفولاذ

162 — ASTME = American society of tool and manufacturing engineers =
جمعيــة مهندسي التصنيع والعدد الامريكية

163 — ASR = Automatic send receive unit =
منـــادي آلـي

164 — ASCII = American standard code for information interchange =
الشفرة القياسية الامريكية لتبادل المعلومات

165 — ASU = Associative searching unit =
وحـدة البحث المشتـركـة

166 — ASME = American society of mechanical engineers =
جمعية المهندسين الميكانيكيين الامريكية

167 — ASTM = American society for testing material =
الجمعيــة الامريكيــة لاختبـار المـواد

168 — ASA = American standards association =
جمعيــة المقايس الامريكيــة

169 — ASI = Air speed indicator =
دليـل سرعـة الهـواء

170 — ASL = Above sea level =
فـوق مستـوى البحـر

171 — ASIC = Air service information circular =
دائـرة استعلامات الخدمة الجوية

172 — ASM = Air service mechanic =
ميكانيكـي الخـدمـة الجـويـة

173 — AS = Air service =
الخـدمـة الجـويـة

174 — ASAE = American society of aeronautical engineers =
جمعيــة مهندسي الطيران الامريكيــة

175 — ASP = Ammunition supply point =
نقطة تجهيز الذخيرة

176 — ASEA = American society of engineers and architects =
جمعيـة المهندسين والمعمارين الامريكية

177 — ASSE = American society of sanitary engineering =
جمعيـة الهندسـة للصحيـة الامريكيـة

178 — ASSC = Aviation section, signal corps =
قسم الطيران ، كتيبـة الاشارات

179 — ASPA = American wood preservers association =
جمعية حافظي الخشب الامريكيـة

180 — ASFX = Assembly fixture =
تثبيتـة تجميعيـة

181 — ASLO = Assembly layout =
مخطط تجميعي

182 — AS = Automatic sprinkler =
مـرشّـة ذاتيـة

183 — ASR = Automatic sprinkler riser =
مصعـد المـرشـة الـذاتيـة

184 — ASF = Army service forces =
قـوات الخـدمـة العسكـريـة

185 — ASPA = American society for promotion of aviation =
الجمعية الامريكيـة لتقدم الطيران

186 — ASB = Air safety board =
مجلس السلامـة الجويـة

187 — AST = Air service transportation =
للنقـل بالخـدمـة الجـويـة

188 — ATC = After top center

189 — ATC = Airway traffic control =
مراقبة المرور الجـوي

190 — ATDC = After top dead — center =
للمركـز العلـوي للميت اللاحـق

191 — AT = Antitank =
مضـــاد للـدبـابـات

192 — ATC = Aircraft type certificate =
شهـادة الطـراز للطيـارة

193 — ATCC = Air way traffic control centre =
مركز مراقبـة المـرور الجـوي

194 — ATO = Assisted take — off =
نهـــوض معضّـــد

195 — AT = Ampere turns =
أمبيــــر = دورة

196 — ATC = Approved type certificate =
شهـادة اعتمـاد الطـراز

197 — ATB = Asphalt tile base =
قاعدة مـن للبـلاط الاسفلتـي

198 — ATS = Astronomical time switch =
تحويـل للزمـن الفلكـي

199 — ATA = Air transport association =
جمعيـة النقـل الجـوي

200 — ATA = Air transport auxiliary =
ملحـق النقـل الجـوي

201 — ATLA = Air transport licensing authority =
ادارة ترخيص النقـل الجـوي

202 — ATS = Advanced training school =
مـدرسـة للتـدريب المتقـدم

203 — ATT = Air craft transport and travel =
للنقـل والسفـر بالطـائـرات

204 — AUW = All — up weight =
الـوزن الاجمـالـي

205 — AU = Angstrom unit =
وحـــدة انجستـــروم

206 — AU = Astronomical unit =
الـوحـدة الفلكيـة

207 — AVC = Automatic volume control =
التحكـم الاتـومـاتي في الحجـم

208 — AVE = Automatic volume expansion =
التمـدد الاتـومـاتي في الحجـم

209 — AW = Above water =
فـــوق المـــاء

210 — AWG = American wire gage =
مقيـاس السلك الامـريكـي

211 — AWPA = American wood preservation association =
جمعيـة حفـظ الخشب الامريكية

212 — AWS = American welding society =
جمعيـة اللحـام الامريكيـة

213 — AWWA = American water works association =
جمعيـة الاعمال المائيـة الامريكية

214 — AW = Actual weight =
الـــوزن الحقيقـي

215 — AW = Aircraft warning =
تحـذيـر الطـائـرة

216 — AWU = Atomic weight unit =
وحـدة الـوزن الـذري

217 — AW = Arming wire =
سلـك تسليحـي

218 — AWO = Airways weather office =
دائـرة الطقس للخطوط الجوية

— B —

219 — BB = Ball bearing =
مَحْمِـل كـرة

220 — BBTC = Balloon barrage training center =
مركز تدريب استخدام المناطيد

221 — BACA = British advisory committee for aeronautics =
اللجنة الاستشارية البريطانية لعلوم الطيران

222 — BAPC = Basic aluminium polychloride =
بوليكلوريد الالمنيوم القاعدي

223 — BART = Bay area rapid transit system

224 — BAL = Basic assembler language =
لغة المترجم الاساسية

225 — BASIC = Beginner's all — purpose symbolic instruction code =
شفرة الايعاز الرمزية عامة الاغراض للمبتدأ

226 — BAPCO = Bahrain petroleum company =
شركة بترول البحرين

227 — BA = Bending allowance =
سمـاح الانحنـاء

228 — BB/B = Body bound bolts =
مسامير ربط الجسم

229 — BC = Back connected =

مـوصّـل خلفيـا

230 — BCSF = Back spot factor =

معامل الموضع الخلفي

231 — BC = Before christ =

قبـل الميـلاد

232 — BC = Between centers =

بيـن المـركـزيـن

233 — BC = Bottom chord =

الوتـر للتحتـانـي

234 — BCL = Broadcast listener =

مستمـع الاذاعـة

235 — BCT = Bushing current transformer =

محـوّل تيـار ذو جُلبـة

236 — BC = Bayonet cap =

رأس مصبـاح كهـربائي

237 — BCE = Bachelor of civil engineering =

بكالوريوس في الهندسـة المدنية

238 — BCHE = Bachelor of chemical engineering =

بكالوريوس في الهندسة الكيميائية

239 — BCC = Block — check character =

رمـز مجمـوعـة التدقيـق

240 — BCD = Binary coded decimal =

للنظام العشري الثنائي التشفير

241 — BCC = Body centered cubic =

مكعب مرتكـز للجسـم

242 — BD = Base detonating =

دليـل القـاعـدة

243 — BDF = Base detonating fuse =

صمـام دليـل القـاعـدة

244 — BDDI = Beading die

قـالـب تحـزيـز

245 — BD = Bend down =

انحنـاء الـى الاسفـل

246 — BD = Blowing dust =

غبـار المصهـر

247 — BDC = Bottom dead center =

للنقطـة الميتـة السفلى

248 — BDV = Break down voltage =

فولتيـة الانهيـار

249 — BE = Band elimination =

نبـذ نطـاقـي

250 — BE = Base ejection

251 — BEFM = Bending form =

شكـل الانحنـاء

252 — BEV = Billion electron volts

253 — BE = Bachelor of engineering =

بكالوريوس في الهندسـة

254 — BF = Back face =

وجـه خلفـي

255 — BF = Back feed =

تغـذيـة خلفيـة

256 — BFM = Basic field manual =

كتيب الحقـل الاسـاسـي

257 — BFO = Beat — frequency oscillator =

مذبذب التداخل التضاربي

258 — BFP = Boiler feed pump =
مضخة تغذية المرجل

259 — BFW = Boiler feed water =
ماء تغذية المرجل

260 — BF = Bottom face =
وجه تحتاني

261 — BF = Both faces =
كلا الوجهين

262 — BG = Back gear
مسننة تفريز

263 — BG = Birmingham gage =
مقياس برمنجهامي

264 — BH = Boiler horsepower =
القدرة الحصانية للمرجل

265 — BH = Boiler house =
بيت المرجل

266 — BH = Brinnell hardness =
الصلادة البرينليه

267 — BHAD = Broach adapter =
مُوجِّه التخليق

268 — BHFX = Broaching fixture =
تثبيتة للتخليق

269 — BHN = Brinnell hardness number =
رقم الصلادة البرينلية

270 — BHP = Brake horsepower =
القدرة الحصانية الفرملية

271 — BI = Base ignition =
اشتعال القاعدة

272 — BIPD = Bi — parting doors =
أبواب ثنائية

273 — BINOVC = Break in overcast
ملبّد بالغيوم التحويلية

274 — BIS = British interplanetary society =
جمعية الكواكب البريطانية

275 — BIT = Binary digit =
للرقم الثنائي

276 — BKDI = Brake die =
قالب المكبح

277 — BL = Base line =
خط القاعدة

278 — BL = Bend line =
خط الانحناء

279 — BLDI = Blanking die =
قالب نصل الاغفال

280 — BL = Bomb line =
خط القنابل

281 — BL = Breech — loading =
حشو خلفي للبندقية

282 — BL = Building line =
خط البناء

283 — BL = Buttock line

284 — BLT = Borrowed light.

285 — BL = Boundary layer =
طبقة متاخمة

286 — BM = Bench mark =
علامة المنسوب

287 — BMKR = Boiler maker =
عامل المرجل

288 — BMEP = Brake mean effective pressure =
متوسط الضغط الفعال الفرملي

289 — BM = Board measure

290 — BME = Bachelor of mechanical engineering =
بكالوريوس في الهندسة الميكانيكية

291 — BME = Bachelor of mining engineering =
بكالوريوس في هندسة المناجم

292 — BNCHBD = Benchboard =
نظام قياس الالواح بالقدم اللوحية

293 — BNF = Backus normal form =
الصيغة الاعتيادية باكوس

294 — BOD = Bicchemical oxygen demand
حاجة الاوكسجين البايوكيميائية

295 — BO = Blow — off =
تصريف البخار

296 — BOC = Blowout coil =
ملف الاطفاء

297 — BOBR = Boring bar =
قضيب تجويف

298 — BOFX = Boring fixture =
تثبيتة التجويف

299 — BOT = Board of trade =
مجلس التجارة

300 — BOS = Basic operating system =
نظام التشغيل الاساسي

301 — BPC = Back pressure control =
التحكم بالضغط المرتد

302 — BP = Band pass =
امرار نطاقي

303 — BP = Base percussion

304 — BP = Base plate =
لوح القاعدة

305 — BP = Base point

306 — BP = Between perpendiculars =
بين عموديين

307 — BP = By — pass =
مجرى جانبي

308 — BP = Back pressure =
ضغط خلفي

309 — BPD = Barrels per day =
برميل في اليوم

310 — BPH = Barrels per hour =
برميل في الساعة

311 — BP = Blue print =
طبعة زرقاء

312 — BPI = Bits per inch =
ثنائي في البوصة

313 — BPS = Bits per second =
ثنائي في الثانية

314 — BPM = Base plate metal =
معدن لوح القاعدة

315 — BPH = Bachelor of public health

بكالوريوس في للصحة العامة

316 — BR = Bed room

317 — BS = Both sides =

كِـلاَ للجانبين

318 — BS = Bureau of standards =

مكتب المقايس

319 — BSTrk = Bomb service truck

320 — Bsp = Bomber seaplane

321 — BSI = British standards institution =

معهد القياس البريطاني

322 — BSS = British standards specification =

المواصفة للقياسية البريطانية =

323 — BS = Back — sight

324 — BSG = British standard gage =

المقياس العياري البريطاني

325 — BSL = Below sea level =

اوطا من مستوى البحر

326 — BSWG = British standard wire gage

327 — BS = Bachelor of science =

بكالوريوس في العلم

328 — BSA = Bachelor of scientific agriculture =

بكالوريوس في الزراعة العلمية

329 — BSc = Bachelor of science =

بكالوريوس في العلم

330 — BT = Basic training =

تـدريـب اسـاسـي

331 — BTC = Before top center

332 — BT = Bus tie

333 — BTU = British thermal unit =

الوحدة الحرارية البريطانية

334 — BTU = Balloon training unit =

وحدة التدريب بالمناطيد

335 — BT = Bomber table =

جدول تاذفة القنابل

336 — BTDC = Before top dead — center

337 — BWV = Back water valve =

صمام الماء الخلفي

338 — BW = Both ways =

كـلا الطريقين

339 — DWPD = Barrels of water per day =

برميـل ماء في اليوم

340 — BWPH = Barrels of water per hour =

برميـل مـاء في الساعـة

341 — BWG = Birmingham wire gage =

مقياس سلك برمنجهام

342 — BZFX = Brazing fixture =

تثبيتة لحام بالنحاس الاصفر

— C —

343 — CAA = Civil aeronautics authority =
ادارة الطيران المدني

344 — CAR = Civil air regulations =
أنظمة الطيران المدني

345 — CAI = Compressed air institute =
معهد الهواء المضغوط

346 — CAT = Compressed air tunnel =
نفق الهواء المضغوط

347 — CAVU = Ceiling and visibility unlimited =
ارتفاع ورؤية غير محدودين

348 — CAM = Civil aeronautics manual =
كتيب الطيران المدني

349 — CAP = Civil air patrol =
خفارة الطيران المدني

350 — CAM = Content addressable memory =
ذاكرة معنونة ضمنيا

351 — CAD = Computer aided design =
تصميم بمساعدة الحاسبة

352 — CAB = Civil aeronoutics board =
مجلس الطيران المدني

353 — CAV = Cooled — anode transmitting valve =
صمام ارسال ذو انود مُبرَّد

354 — CAPCOM = Capsule communicator =
مراسل الكبسولة

355 — CAW = Channel address word =
كلمة عنوان القناة

356 — CAI = Computer assisted instruction =
ايعاز مشاركة الحاسبة

357 — CAFS = Content addressable file Store =
مَخْزَن ملف العناوين

358 — CBR = California bearing ratio =
نسبة تحمل كاليفورنيا

359 — CB = Catch basin =
جابيّة

360 — CB = Center of buoyancy =
مركز الطفو

361 — CB = Cast brass =
نحاس الصب الاصفر

362 — CB = Common battery =
بطارية مشتركة

363 — CBCU = Counterbore cutter =
قاطع تخويش اسطواني

364 — CBAL = Counter balance =
ثقل مقابل

365 — CCW = Counter Clockwise =
عكس اتجاه عقرب الساعة

366 — CCS = Casualty clearing station =
محطة معالجة الاصابة

367 — CCJW = Chuck jaws =
فكوك الظرف

368 — CCAD = Crutch adapter =
وصلة مُهايِئة مستعرضة

369 — CC = Closing coil =
ملف اقفال

370 — CC = Cubic centimeter =

سنتيمتر مكعب

371 — CC = Continuous current =

تيار مستمر

372 — CCP = Critical compression pressure =

ضغط الانضغاط الحرج

373 — CCR = Critical compression ratio =

نسبة الانضغاط الحرج

374 — CD = Cold drawn =

مسحوب على البارد

375 — CDS = Cold drawn steel =

فولاذ مسحوب على البارد

376 — CD = Current density =

كثافة التيار

377 — CDE = Colour development equivalent =

مكافئ ظهور اللون

378 — CEC = Civil engineer corps =

سلاح المهندسين المدنيين

379. — CE = Civil engineer =

مهندس مدني

380 — CE = Corps of engineers =

سلاح المهندسين

381 — CE = Chemical engineer =

مهندس كيميائي

382 — CE = Compass error =

الخطأ البوصلي

383 — CEQ = Council on environmental quality =

مجلس نوعية البيئة

384 — CF = Carried forward

385 — CF = Centrifugal force =

القوة المركزية

386 — CFGPD = Cubic foot of gas per day =

قدم مكعب من الغاز في اليوم

387 — CFM = Cubic foot per minute =

قدم مكعب في الدقيقة

388 — CFS = Cubic foot per second =

قدم مكعب في الثانية

389 — CFR = Cooperative fuel research

390 — CFE = Contractor furnished equipment

391 — CF = Center of floatation =

مركز العوم

392 — CF = Cold finish =

انجاز على البارد

393 — CFR = Contact flight rule =

قانون الطيران التلمسي

394 - CFLG = Counter flashing

395 — CG = Center of gravity =

مركز الجاذبية

396 — CGS = Centimetre — gram — second =

سنتيمتر - غرام - ثانية

397 — CG = Chain grate =

مصبّعة سلسلية

398 — CHESS = Community health and environmental surveillance studies =

دراسات للرقابة البيئية وصحة المجتمع

399 — CH = Conductor head =

رأس توصيل

400 — CHC = Choke coil =

طلف خانق

401 — CIC = Combat information center =

مركز استعلامات القتال

402 — CIF = Cost , insurance and freight =

التكاليف والتامين والنقل

403 — CI = Colour index =

دليل الالوان

404 — CI = Cast iron =

حديد الصب

405 — CI = Correlation index =

معامل الارتباط

406 — CIM = Computer input microfilm =

ميكروفيلم ادخال الحاسبة

407 — CKTP = Chek template =

طبعة مراجعة

408 — CKFM = Checking form

409 — CME = Centrifuge moisture equivalent =

مكافىء الرطوبة للنابذة

410 — CL = Center line =

خط المركز

411 — CL = Chord line =

الخط الوتري

412 — CL = Centiliter

سنتيلتر

413 — CL = Carload =

ثقل العربة

414 — CMI = Computer managed instruction =

ايعاز ادارة الحاسبة

415 — CML = Current — mode logic

416 — CM = Center matched

417 — CM = Chrome molybdenum

418 — CM = Cloud cumulonimbus mammatus

419 — CMD = Common meter double

420 — CNS = Central nervous system =

النظام العصبي المركزي

421 — CN = Coordination number =

عدد التنسيق

422 — CNR = Composite noise rating =

تقدير الضوضاء المركب

423 — CN = Cetane number =

العدد السيتيني

424 — CNDI = Combination die

425 — COE = Cab over engine

426 — CO = Cut out =

تــاطــع

427 — CO = Change order

428 — COESA = Committee on extension to the standard atmosphere

429 — COD = Chemical oxygen demand =

حاجــة الاوكسجيــن الكيميائيــة

430 — COM = Computer output micro film =

ميكروفيلم لخــراج للحاسبــة

431 — COSPAR = Committee of space science =

اللجنــة الوطنيــة لعلــوم الفضــاء

432 — CONOCO = Continental oil company =

شــركــة الــزيت التــاريــة

433 — CORCO = Commonwealth oil refining company =

شركــة تكـريــر الزيت لــدول الكومنولث

434 — COBOL = Common business oriented language =

لغــة تنسيــق الاعمــال العــامــة

435 — CORC = Cornell computing language =

لغــة الحســاب كــورنيــل

436 — COED = Char — oil — energy development =

تنميــة طاقــة الــزيت الفحــم

437 — CPA = Critical path analysis =

تحليــل المســار الحــرج

438 — CPM = Critical path method =

طريقــة المســار الحــرج

439 — CPS = Critical path scheduling =

جــدولــة المســار الحــ ج

440 — CPU = Central processing unit =

وحــدة التشغيــل المــركــزيــة

441 — CP = Casting pressure =

ضغــط الصــب

442 — CP = Candle power =

قــدرة شمعــة

443 — CP = Centre of pressure =

مــركــز الضغــط

444 — CP = Change point =

نقطــة التغيــر

445 — CPM = Cycles per minute =

دورة في الــدقيقــة

446 — CP = Chemically pure =

نقــي كيميــائيــا

447 — CPS = Cycles per second =

دورة في الثــانيــة

448 — CPH = Close pacted hexagonal

449 — CP = Cold punched =

مثقــب علــى البــارد

450 — CP = Circular pitch =

خطــوة دائــريــة

451 — CRS = Cold — rolled steel =

فــولاذ مُلَفَّــن علــى البــارد

452 — CRO = Cathode — ray oscilloscope =

مرسمة أشعة الكاثود للتذبذبات

453 — CRT = Cathode — ray tube =

أنبوبة أشعة الكاثود

454 — CR = Cathode ray =

أشعة الكاثود

455 — CR = Compression ratio =

نسبة الانضغاط

456 — CR = Conditioned reflex =

منعكس مشروط

457 — CRAM = Card random — access memory =

ذاكرة البطاقة العشوائية

458 — CRG = Catalytic rich gas =

غاز مستوفر حفّاز

459 — CRRL = Contouring roll

460 — CRTP = Contour template =

طبعة الكفاف

461 — CRE = Corrosion resistant =

مقاوم للصدأ.

462 — CRES = Corrosion resistant steel =

فولاذ مقاوم للصدأ

463 — CR = Crossroads =

طرق متقاطعة

464 — CSA = Canadian standards association =

جمعية المقاييس الكندية

465 — CS = Cast — steel =

فولاذ الصب

466 — CST = Capillary suction time =

زمن الامتصاص الشعري

467 — CSW = Channel status word =

كلمة نظام القناة

468 — CSF = Consol synthetic fuel

469 — CSB = Concrete splash block =

صندوق نثر الخرسانة

470 — CSCU = Countersink cutter =

قاطعة تحويش مخروطي

471 — CT = Central time =

الزمن المركزي

472 — CT = Cooling tower =

برج التبريد

473 — CTU = Centigrade thermal unit =

الوحدة المئوية للحرارة

474 — CTU = Central terminal unit =

الوحدة النهائية المركزية

475 — CUPY = Cutting pliers =

زردية قاطعة

476 — CU = Coefficient of utilization =

معامل الاستعمال

477 — CV = Check valve =

صمام السيطرة

478 — CV = Cheval vapeur

479 — CVCC = Compound — vortex controlled — combustion =

احتراق مسيطر بدردور مركب

480 — CW =. Continuous wave =

أمواج متواصلة

481 — CWP = Circulating water pump =
مضخة ماء دوّارة

482 — CW = Cold water =
مـــاء بـــارد

483 — C/W = Commercial weight =
الـوزن التجـاري

484 — CW = Clockwise =
اتجـاه عقـرب الساعـة

— D —

485 — DAF = Distributed array processor =
مُشعـل مصنـوفـة التوزيـع

486 — DAS = Data analysis system =
نظـام تحليـل البيـانـات

487 — DATACOM = Data communication =
ارسـال المعطيـات

488 — DASD = Direct — access storage - devices

489 — DAVC = Delayed automatic volume control

490 — DBH = Division beachhead

491 — DB = Dry bulb =
البصّيلـة الجـافـة

492 — DC = Define constant =
ثـابـت محـدد

493 — DCTL = Direct — coupled transistor logic

494 — DC = Direct current =
التيـار المستمـر

495 — DOC = Double — cotton covered =
مـزدوج التغليـف بالقطـن

496 — DD = Deep drawn =
سحـب عميـق

497 DDT = Dichloro — diphenyl — trichloroethane

498 — DDS = Data dictionary system =
نظـام معجـم للبيـانـات

499 — DEGA = Depth gage =
مقيـاس للعمـق

500 — DE = District engineer

501 — DEO = District engineer officer

502 — DELPCO = Delta petroleum company =
شـركـة بتـرول الـدلتـا

503 — DF = Direction — finder =
معيـن الاتجـاه

504 — D/F = Direction — finding =
تعييـــن الاتجـــاه

505 — DF = Diesel fuel =
وقـــود الـديـزل

506 — DF = Drive fit =
تـوافـق دق

507 — DFS = Drop — forged steel =
فـولاذ مشكّـل بالطّـرق الساقط

508 — DF = Drinking fountain =
نافورة للشرب

509 — DF = Double feeder =
مغذي مزدوج

510 — DFT = De — areating feed tank =
حوض تغذية نازع للهواء

511 — DG = Double glass =
زجاج مزدوج

512 — DG = Double groove =
حز مزدوج

513 — DHDI = Drope hammer die =
قالب مطرقة ساقطة

514 — DHW = Double hung windows =
نوافذ معلقة مزدوجة

515 — DHQ = Division headquarters =
مقر قيادة الفرقة

516 — DI = Demand indicator =
مبيّن الطلب

517 — DILOG = Digitalized intelligence logic =
منطق الادراك الرقمي

518 — DL = Diode logic =
منطق ثنائي

519 — DL = Deadload =
ثقل ميت

520 — DM = Decimeter =
ديسمتر

521 — DM = Demand meter =
مقياس الطلب

522 — DMH = Drop man — hole =
فتحة دخول منخفضة

523 — DM = Delta modulation =
ضبط دلتا

524 — DME = Distant — measuring equipment =
معدات قياس المسافات

525 — DNB = Departure from nucleate boiling =
الانطلاق من المرجل النووي

526 — DO = Dissolved oxygen =
الاوكسجين المذاب

527 — DOS = Disk operating system =
نظام التشغيل القرصي

528 — DO = Diesel oil =
زيت الديزل

529 — DP = Dash pot =
وعاء كبح

530 — DP = Diametral pitch =
خطوة قطرية

531 — DPH = Diamond pyramid hardness =
صلادة بالهرم الماسي

532 — DP = Deck piercing =
خرق السطح

533 — DP = Dew point =
نقطة الندى

534 — DP = Drip proof =
صامد للتقطر

535 — DPV = Dry pipe valve =
صمام أنبوب التجفيف

536 — DP = Degree of polymerization =
درجة البلمرة

537 — DR = Dead reckoning =

تقديـر الموضع

538 — DRC = Degree of repetition coloration =

درجـة التلـويـن التكـراري

539 — DR = Dining room

540 — DR = Drill rod =

قضيـب ثقـب

541 — DRAD = Drill adapter =

مـوجـه المثقـاب

542 — DRBG = Drill bushing =

جلبـة ثقـب

543 — DRCC = Drill chuck =

ظـرف المثقـــاب

544 — DRFX = Drill fixture =

تثبيتـة المثقـب

545 — DRJI = Drill jig =

دليـــل تثقيـب

546 — DRPE = Drill plate =

لـــوح تثقيـب

547 — DRTP = Drill template =

طبعـة تثقيـب

548 — DRVS = Drill vise =

مِلْزَمـة المثقـب

549 — DRSH = Drilling shell =

قـذيفـة تـدريـب

550 — DRM = Drafting — room manual =

كتيب غـرفـة السحب

551 — DSA = Division service area . =

منطقـة خدمـة الفرقـة

552 — DS = Downspout =

تـدفـق سفلـي

553 — DS = Drop siding =

لـوح جانبـي متـداخـل

554 — DSC = Doctor of science =

دكتـوراه علـــوم

555 — DSS = Degree of sodium saturation =

درجـة تشبـع الصـوديـوم

556 — DST = Daylight saving time =

تـوقيـت صيفـي

557 — DSB = Double — sideband modulation =

تضمين للنطـاق الجانبـي المـزدوج

558 — DTO = District transportation officer

559 — DTL = Diode — transistor logic =

منطـق المحـــوّل

560 — DTD = Directorate of technical development =

مديريـة للتطـور التقنـي

561 — DV = Double vibration =

اهتـــزاز مـــزدوج

562 — DVM = Digital volt meter =

مقيـاس للفولتيـة الرقميـة

563 — DW = Dumbwaiter =

مصعـــد صغيـــر

564 — DWT = Dead weight =

الـــوزن الميـت

565 — DWL Designed water line =

خـط المـاء المصمـم

566 — DX = Direct expansion =
تمــدد مبــاشــر

— E —

567 — EAS = Equivalent air speed =
الانطـلاق المكـافىء للطـائـرة

568 — EAM = Electrical accounting machine =
ماكنــة حســاب كهـربــائيــة

569 — EAP = Equivalent air pressure =
ضغـط الهـواء المكـافىء

570 — EB = Early birds =
طيــورة مبكــرة

571 — EB = Eastbound =
متجـه نحـو الشـرق

572 — EBCDIC = Extended binary coded decimal interchange code =
شفرة تبادل عشرية قابلة للتوسع الثنائي

573 — ECL = Emitter — coupled logic =
منطـق الاقتــران المبتعث

574 — ECG = Electro cardiogram =
مخطط بياني كهربائي لعمل القلب

575 — ECSW = End cell switch =
مفتـاح الخلايــا الطرفيــة

576 — ECO = Engineering change order

577 — EDT = Eastern daylight time =
توقيـت شـرقــي

578 — EDR = Equivalent direct radiation =
الاشعــاع المباشر المكافىء

579 — EDP = Electric data processing =
تشغيل البيانات الكتــرونيا

580 — EDSAC = Electronic delay storage automatic calculator =
حاسبــة ذاتيــة الخزن الكتــرونيا

581 — EDVAC = Electronic discrete variable automatic computer

582 — EEI = Edison electric institute =
معهـد اديســون الكهـربــائــي

583 — EEC = European economic community =
المجموعة الاقتصادية الاوربية

584 — EF = Each face =
كــل وَجْــه

585 — EG = Edge grain =
حبيبــة حـدّيــة

586 — EHW = Extreme high water =
المــاء العــالي الاقصــى

587 — EHP = Electric horsepower =
القـدرة الحصــانيــة الكهـربــائيــة

588 — EHP = Effective horsepower =
القـدرة الحصــانيــة الفعــالــة

589 — EIES = Electronic information exchange system =
نظــام تبــادل المعلومات الالكترونية

590 — EL = Elastic limit =
حــدّ المــرونــة

591 — ELW = Extreme low water =
الماء الواطىء الاقصى
592 — EL = Energy line =
خط الطاقة
593 — EMU = Electromagnetic units =
الوحدات المغناطيسية الكهربائية
594 — EMF = Electromotive force =
قوة دافعة كهربائية
595 — ENE = East northeast

596 — ENT = Emergency negative thrust =
الدفع السالب الطارىء
597 — ENIAC = Electronic numerical integrator and calculator =
آلة التكامل العددية والحاسبة اللتان تعملان الكترونيا
598 — EOF = End of file =
نهاية الملف
599 — EOJ = End of job =
نهاية التشغيل
600 — EOR = End of reel =
نهاية البكرة
601 — EPA = Environmental protection agency =
وكالة حماية البيئة
602 — EPNL = Effective perceived noise level =
مستوى الضوضاء المُدرك الفعال
603 — EP = End point =
نقطة التعادل
604 — EP = Extreme pressure =
الضغط الاقصى

605 — EPI = Elevation — position indicator =
مبين وضع الارتفاع
606 — EP = Explosion proof =
صد الانفجار
607 — EP = Entrucking point

608 — EP = Estimated position =
الموقع المقدّر
609 — ERDA = Energy research and development administration =
ادارة تطور وبحوث الطاقة
610 — ERC = Enlisted reserve corps =
سلك التجنيد الاحتياطي
611 — EST = Eastern standard time =
التوقيت القياسي الشرقي
612 — ES = Electrochemical society =
الجمعية الكيميائية الكهربائية
613 — ESU = Electrostatic units =
الوحدات الاستاتية الكهربائية
614 — ESI = Equivalent sphere illumination =
اضاءة الكرة المكافئة
615 — ESN = Expected sequence number =
رقم التتابع المتوقع
616 — ETA = Estimated time of arrival =
الوقت المقدر للوصول
617 — ETD = Estimated time of departure =
الوقت المقدّر للرحيل
618 — ET = Eastern time =
التوقيت الشرقي

619 — EV = Electron volt =

فولتية الكترونية

— F —

620 — FAO = Finish all over

انهاء كامل

621 — FAS = Free alongside ship

622 — FAI = Factor analysis index =

دليل تحليل المعامل

623 — FAI = Fresh — air inlet =

مدخل الهواء النقي

624 — FAO = Food and agricultural organization =

منظمة الاغذية والزراعة

625 — FBP = Final boiling point =

درجة الغليان النهائية

626 — FB = Fog bell =

جرس الضباب

627 — FC = Front connected =

ارتباط امامي

628 — FCT = Filament center tap

629 — FC = Fire control =

السيطرة على الحريق

630 — FCPE = Face plate =

صفيحة الاستناد

631 — FCR = Floor cavity ratio =

نسبة تجويف الارضية

632 — FCC = Face — centered — cubic

633 — FC = Fixed carbon =

الكربون الثابت

634 — FDC = Fire department connection

635 — FDC = Fire direction center =

مركز اتجاه الحريق

636 — FER = Forward engine room =

غرفة المحرك الامامي

637 — FET = Field — effect transistor =

ترانزستور احادي القطب

638 — FFLT = Familiarization flight

639 — FG = Fog gong

640 — FG = Fog gun

641 — FG = Flat grain =

حبيبة مسطحة

642 — FH = Fire hose =

خرطوم اطفاء الحريق

643 — FHC = Fire hose cabinet =

خزانة خرطوم اطفاء الحريق

644 — FHR = Fire hose rack =

حامل خرطوم اطفاء للطريق

645 — FHY = Fire hydrant =

ماخذ اطفاء الطريق

646 — FH = Flat head =

مسطحة الراس

647 — FH = Fog horn =

بـــوق الضبـــاب

648 — FHP = Friction horsepower =

القـدرة الحصانيـة للاحتكـاك

649 — FIU = Forward interpretation unit =

وحـدة التنسيـر الامـامـي

650 — FIP = Female iron pipe =

أنبـوب حـديـد أنثـي

651 — FIR = Flight information region =

اقليـم استعـلامـات الطيـران

652 — FL = Floor line =

خـط الارضيـة

653 — FMS = Fortran monitor system =

نظـام مراقبـة فـورتـران

654 — FM = Frequency modulation =

تضميـن التـردد

655 — FMT = Flush metal threshold =

عتبـة معـدنيـة متساطحـة

656 — FM = Fire main =

انبـوب اطفـاء الحريـق الرئيسي

657 — FN = Filtrability number =

عـدد قابليـة التـرشيـح

658 — FN = Flat nose =

مفلطـح النكيـن

659 — FNH = Flashless nonhygroscopic =

غيـر مُستـرطب عـديم الوميض

660 — FN = Fog nautaphone

661 — FNP = Fusion point =

نقطـة الانصهـار

662 — FP = Flowing pressure =

ضغـط التـدفـق

663 — FPM = Feet per minute =

قـدم في الـدقيقـة

664 — FPS = Feet per second =

قـدم في الثـانيـة

665 — FPS = Foot poundal second =

قـدم پـاونـدال ثانيـة

666 — FP = Forward perpendicular =

عمـود أمـامـي

667 — FP = Fire place =

مـوقـع للحـريـق

668 — FP = Freezing point =

درجـة التجمـد

669 — FO = Fuel oil =

زيـت الـوقـود

670 — FORTRAN = Formula translator =

متـرجـم الصيغـة

671 — FR = Flash ranging =

مـنحى الـوميـض

672 — FS = Federal specifications =

للمـواصفـات الاتحـاديـة

673 — FSN = Federal stock number .

674 — FS = Field service

675 — FST = Full scale tunnel =

نفـق بالمقيـاس الطبيعـي

676 — FS = Front spar =

رافـدة أمـاميـة

677 — FSB = Free storage block =

كـابـح الخـزن الحـر

78 — FSK = Frequency — shift keying =

مفتـاح نقـل التـردد

679 — FSI = Floc strength index =

معـامـل مقـاومـة اللبـد

680 — FS = Flagstaff =

سـاريـة العلـم

681 — FT = Flame tight =

سـدود اللهـب

682 — FTR = Flat tile roof =

سطـح مـن الآجـر المسطـح

683 — FT = Flush threshold =

عتبـة متسـاطحـة

684 — FT = Fog trumpet =

بـوق الضبـاب

685 — FTP = File — transfer protocol =

مـراسـم نقـل الملـف

686 — FTU = Formazine turbidity unit

687 — FW = Feed water =

ميـاه تغـذيـة

688 — FW = Fog whistle =

صفـارة الضبـاب

689 — FW Fresh water =

مـاء عـذب

— G —

690 — GAT = Greenwich apparent time =

توقيت غرينتش الظـاهـر

691 — GCT = Greenwich civil time =

تـوقيـت غـرينتش المـدنـي

692 — GCT = Greenwich conservatory .time

693 — GCI = Ground control interception =

اعتـراض للقذائف بتوجيه مـن الارض

694 — GCF = Greatest common factor =

العـامـل المشتـرك الاعظـم

695 — GCA = Ground — controlled approach =

الاقتـراب المتحكـم فيـه مـن الارض

696 — GCV = Gross calorific value =

للقيمـة السعـريـة الاجمـاليـة

697 — GE = Gas ejection =

تـقـذف الغـاز

698 — GE = Ground engineer =

مهنـدس طـائـرات ارضـي

699 — GE = General electric company =

شـركـة جنـرال الكهـربـائيـة

700 — GEM = Ground effect machine =

ماكنـة التـأثيـر الارضـي

701 — GFI = Gullet feed index =

معـامـل تغـذيـة الاخـدود

702 — GFE = Governement furnished equipment =

للمعـدات المجهـزة حكـوميـا

703 — GI = Galvanized iron =

الحـديـد المُغلـون

704 — GLC = Gas liquid chromatography =

فصـل كـرومـاتـوغرافي للمـاء والغـاز

705 — GLAND = General ledger account distribution =

السجل العام لتوزيع الحساب

706 — GL = Grade line =

خط الانحدار

707 — GM = Guided missile =

قذيفة موجهة

708 — GMD = Geometrical mean distance =

متوسط البعد الهندسي

709 — GMT = Greenwich mean time =

توقيت غرينتش المتوسط

710 — GMV = Gram — molecular volume =

حجم الوزن الجزيئي الغرامي للغاز

711 — GM = General motors company =

شركات جنرال للمحركات

712 — GNP = Gross national product =

الناتج الاجمالي الوطني

713 — GOR = Gas — oil ratio =

نسبة الغاز الى الزيت

714 — GP = Geometric progression =

متوالية هندسية

715 — GPH = Gallons per hour =

غالون في الساعة

716 — GPI = Ground position indicator =

مبيّن الموقع الارضي

717 — GPM = Gallons per minute =

غالون في الدقيقة

718 — GPS Gallons per second =

غالون في الثانية

719 — GPTA = Glycerol propoxy triacrylate

720 — GPPY = Gripping pliers =

زَرَدية قابضة

721 — GP = General purpose =

متعدد الاستعمالات

722 — GRFX = Grinding fixture =

تثبيتة للتجليخ

723 — GR = Grooved roofing =

تسقيف تحزيز

724 — GRWT = Gross weight =

الوزن الاجمالي

725 — GS = Galvanized steel =

الفولاذ المغلون

726 — GSS = General service school =

مدرسة الخدمة العامة

727 — G/S = General support =

الاسناد العام

728 — GS = Ground speed =

السرعة الارضية

729 — GSD = Genetically significant dose =

الجرعة المهمة للوارثية

730 — GT = Grease trap =

مصيدة الشحم

731 — GT = Gross ton =

الطن البريطاني

732 — GUPCO = Gulf of Suez petroleum =

بترول خليج السويس

— H —

733 — HBS = Harbor boat service. =
خدمة زوارق الميناء

734 — HB = Horizontal bands =
أربطة أفقية

735 — HC = Hand control =
السيطرة اليدوية

736 — HCO = Horizontal control operator =
مشغل السيطرة الافقي

737 — HD = Harbor defence =
الدفاع الساحلي

738 — HD = Hard — drawn =
مسحوب على البارد

739 — HETP = Height equivalent to a theoretical plate =
الارتفاع المكافىء الى لوحة نظرية

740 — HG = Hand generator =
مولد يدوي

741 — HH = Half hard =
نصف صلب

742 — HHW = Higher high water =
الماء العالي الاعلى

743 — HIAD = Handbook of instruction for air plane designers =
كتيب الارشادات لمصممي الطائرات

744 — HI = Hydraulic institute =
معهد الهيدروليك

745 — HLDI = Hole die =
قالب الثقب

746 — HLSA = Hole saw =
منشار تثقيب مستدير

747 — HMG = Heavy machine gun =
رشاش ثقيل

748 — HNFM = Handform =
تشكيل يدوي

749 — HNSR = Hand shears =
مقص يدوي

750 — HP = High pass =
امرار الترددات العالية

751 — HPFM = Hydropress form =
تشكيل بالضغط المائي

752 — HRS = Hot — rolled steel =
فولاذ مدلفن على البارد

753 — HS = Horizontal stripes =
أشرطة أفقية

754 — HS = High speed =
سرعة عالية

755 — HTFX = Heat treat fixture =
تثبيتة معالجة حراريا

756 — HTGA = Height gage =
مقياس الارتفاع

757 — HTU = Height of transfer unit =
ارتفاع وحدة التحويل

758 — HTCI = High tensile cast iron =
حديد صب عالي مقاومة الشد

759 — HTS = High tensile steel =
فولاذ عالي مقاومة الشد

760 — HT = High tension =
جهد عال

761 — HW = High water =

المـاء العـالـي

762 — HWL = High water line =

خـط المـاء العـالـي

763 — HWM = High water mark =

علامـة المـاء العـالـي

764 — HWOST = High water ordinary spring tides =

المـد التـام الاعتيادي للمـاء العـالـي

765 — HW = Hot water =

مـاء سـاخـن

766 — HWC = Hot water circulating =

دورة المـاء السـاخـن

767 — HV = High voltage =

فلطيـة عـاليـة

— I —

768 — IAS = Indicated air speed =

السـرعـة المبيّنـة للطـائـرة

769 — IAVC = Instantaneous automatic volume control =

للسيطرة الحجمية الذاتية الآنية

770 — IACS = International annealed copper standard =

مقياس النحاس المُلدّن الدولي

771 — IAcS = Institute of aerospace science =

معهـد علـم الفضـاء الجـوي

772 — IA = International angstorm =

انجستـروم دولـي

773 — IATA = International air transport association =

جمعيـة النقـل الجـوي الدولي

774 — IBBM = Iron body bronze mounted

775 — IBM = International business machine =

ماكنـة العمـل الـدولي

776 — IB = Incendiary bomb =

قنبلـة محـرقـة

777 — IBP = Initial boiling point =

درجـة الغليـان الاوليـة

778 — IC = Ignition control =

ضبـط الاشتعـال

779 — IC = Internal combustion =

الاحتـراق الـداخلـي

780 — ICE = Internal combustion engine =

محـرك الاحتـراق الـداخلي

781 — ICW = Interrupted continuous waves

امـواج متـواصلـة مقطعـة

782 — ICAO = International civil aviation organization =

المنظمة الدوليـة للطيران المدني

783 — ICE = Institute of civil engineers =

معهـد المهندسيـن المـدنييـن

784 — ICI = International commission on illumination =

لجنـة الاضـاءة الـدوليـة

,5 — ICT = International critical tables =
للجداول الحرجة الدولية

6 — ICS = Interphone control station =
محطة سيطرة الهاتف الداخلي

787 — IC = Interior communication =
الاتصال الداخلي

788 — IC = Internal connection =
توصيل داخلي

789 — ID = Inside diameter =
القطر الداخلي

790 — IC = Integrated circuits =
دوائر متكاملة

791 — ICAN = International commission for aerial navigation =
اللجنة الدولية للملاحة الجوية

792 — ICBM = Intercontinental ballistic missile =
قذيفة بالستية متوسطة المدى

793 — ICRP = International commission on radiological protection =
اللجنة الدولية للحماية من الاشعاع

794 — IDF = Intermediate distribution frame =
هيكل التوزيع المتوسط

795 — IDP = International development programme =
برنامج التنمية الدولي

796 — IDA = International development association =
جمعية التنمية الدولية

797 — IES = Illuminating engineering society =
جمعية هندسة الاضاءة

798 — IEC = International electrotechnical commission =
لجنة التقنية الكهربائية الدولية

799 — IEOC = International Egyptian oil company =
شركة الزيت المصرية الدولية

800 — IF = Intermediate frequency =
التردد المتوسط

801 — IFR = Instrument flight rules =
قواعد الطيران باجهزة القياس

802 — IFLA = International federation of libraries association =
جمعية اتحاد المكتبات الدولية

803 — IHP = Indicated horsepower =
القدرة الحصانية المبينة

804 — IHP = International hydrologic programme =
البرنامج الهيدرولوجي الدولي

805 — IHE = International institute for hydraulic and environmental engineering =
المعهد الدولي لهندسة الهيدروليك والبيئة

806 — IIE = Institute of international education =
معهد التعليم الدولي

807 — IK = Inner Keel =
رافدة قص داخلية

808 — ILO = International labour office =
دائـرة العمـل الـدوليـة

809 — ILS = Instrument landing system =
نظـام الخـط بأجهـزة القيـاس

810 — IMEP = Indicated mean effective pressure =
متـوسط الضغـط الفعـال المبيـّن

811 — IMH = Inlet manhole =
مـدخـل فتحـة الـدخـول

812 — INGA = Inspection gage =
مقيـاس للفحـص

813 — INFX = Inspection fixture =
تثبيتـة فحـص

814 — INSH = Inspection shell =
تـذينبـة فحـص

815 — IP = Initial pressure =
الضغـط الابتـدائـي

816 — IP = Initial permeability =
النـافـذية الاولـية

817 — IPM = Interruptions per minute =
الانقطـاعـات في الـدقيقـة

818 — IPS = Interruptions per second =
الانقطـاعـات في الثـانيـة

819 — IPS = International pipe standard =
مقيـاس الانبـوب الـدولـي

820 — IPS = Iron pipe size =
مقيـاس أنبـوب الحـديـد

821 — IPCEA = Insulated power cable engineer association =
جمعية مهندسي كبلات القدرة المعـزولـة

822 — IPC = Iraq petroleum company =
شـركـة النفـط العـراقيـة

823 — IPA = International publishers association =
جمعيـة النـاشريـن الـدوليـة

824 — IR = Insoluble residue =
بقـايـا غيـر قابلـة للـذوبـان

825 — IR = India — rubber =
مطـاط هنـدسـي

826 — IRE = Institute of radio engineers =
معهـد مهنـدسـي الـراديـو

827 — IRBM = Intermediate range ballistic missile =
تذينـة بالستيـة متـوسطـة المـدى

828 — ISI = Intersymbol interference =
تـداخـل الـرمـوز الـداخليـة

829 — ISO = International organization for standardization =
المنظمـة الدوليـة للتوحيـد القيـاسي

830 — ISWG = Imperial standard wire — gage =
مقياس الاسـلاك العيـاري الامبـراطـوري

831 — ISTM = International society for testing materials =
الجمعيـة الـدوليـة لاختبـار المـواد

832 — ITE = Institute of traffic engineers =
معهـد مهنـدسي المـرور

833 — ITBH = Internal broach =
مثقـاب داخلـي

834 — IU = International unit =
وحـدة دوليـة

835 — IW = Isotopic weight =

الـوزن النظـائـــري

— J —

836 — JB = Junction box =

صنــدوق تــوصيــل

837 — JB = Joint bonds =

وصلات مشتــركــة

838 — JETOT = Jet — fuel thermal oxidation tester =

فاحص التاكسد الحراري لوقود الطائرات النفاثة

839 — JFET = Junction field — effect transistor =

ترانزستور أحادي القطب توصيلي

840 — JGDI = Joggle die =

قـالب تعشيــنـق

841 — JGSM = Joggle shims =

رفـادات تعشيـــق

842 — JTU = Jackson turbidity units =

وحـدات كـدرة جـاكـســون

— K —

843 — KB = Kite balloon =

منطـاد مقيّـد للمـراقبـة

844 — KBP = Kite balloon pilot =

دليـل منطـاد مقيّـد للمـراقبـة

845 — KD = Kiln — dried =

مجفـف بالفـــرن

846 — KDF = Knocked down flat =

مسطـح مفكـك

847 — KLTO = Knurling tool =

عـــدّة تخـريـش

848 — KNPC = Kuwait national petroleum company =

شـركـة البتـرول الوطنيـة الكويتيـة

849 — KOC = Kuwait oil company =

شـركـة الـزيت الكـويتيـة

850 — KPH = Kilometers per hour =

كيلـومتـر في الســاعـة

851 — KVA = Kilovolt — ampere =

كيلـوفـولـط امبيــر

— L —

852 — LACC = Lathe chuck =

ظــرف المخـرطـة

853 — LAT = Local apparent time =

الزمن الظاهري الموضعي

854 — LB = Local battery =

البطـاريـة المحليـة

855 — LBP = Length between perpendiculars =

الطـول بيـن المتعـامـديـن

856 — LCD = Least common denominator =

المقـام المشتـرك الاصغـر

857 — LCM = Least common multiple =

المضـاعف المشتـرك الاصغـر

858 — LCD = Lowest common divisor =
القاسم المشترك الاصغر

859 — LCF = Least common factor =
العامل المشترك الاصغر

860 — LCP = Landing craft personnel =
مستخدموا مركبة الانزال البرمائية

861 — LCM = Landing craft mechanized =
تجهيز مركبة الانزال البرمائية

8 ! — LCT = Landing craft tank =
حوض مركبة الانزال البرمائية

3 — LCV = Landing craft vehicle =
حاملة مركبة الانزال البرمائية

864 — LCVP = Landing craft vehicle — personnel =
مستخدموا حاملة مركبة الانزال البرمائية

865 — LCM = Lead coated metal =
معدن مبطن بالرصاص

866 — LC = Lines of communication =
خطوط الاتصال

867 — LD = Lethal dose =
جرعة قاتلة

868 — LDC = Lower dead centre =
النقطة الميتة السفلى

869 — LD = Long day =
يوم طويل

870 — LD = Long delay =
طويلة التعيوق

871 — LEJ = Long expansion joint =
وصلة تمددية طويلة

872 — LE = Low explosive =
مادة متفجرة واطئة الفعالية

873 — LF = Linoleum floor =
ارضية من اللينوليوم

874 — LG = Landing gear =
جهاز الهبوط

875 — LH = Litter hook =
كلّاب الناقلة

876 — LIPETCO = Libyan general petroleum corporation =
شركة البترول الليبية العامة المساهمة

877 — LLF = Light loss factor =
عامل فقدان الضوء

878 — LLD = Lamp lumen depreciation =
استهلاك لومن المصباح

879 — LLR = Load limiting resistor =
مقاوم حد الحمل

880 — LL = Live load =
حمل متحرك

881 — LMG = Light machine gun =
رشاش خفيف

882 — LMT = Local mean time =
معدل التوقيت المحلي

883 — LMD = Long meter double =
مزدوج المتياس الطويل

884 — LNG = Liquefied natural gas =
الغاز الطبيعي المسال

885 — LND = Limiting nose dive =
انقضاض محدد بالمقدمة

886 — LOA = Length ove-a!l =
الطول الاجمالي

887 — LOX = Liquid oxygen explosive =
مادة متفجرة من الاوكسجين السائل

888 — LO = Local oscillator =

مذبذب موضعي

889 — LO = Lubricating oil =

زيت تزليق

890 — LP = Low pressure =

ضغط منخفض

891 — LPG = Liquefied petroleum gas =

غاز البترول المسال

892 — LPL = Light — proof louver =

نافذة مقاومة للضوء

893 — LPS = Light — proof shades =

ظلال مقاومة للضوء

894 — LPV = Light — proof vent =

فتحة مقاومة للضوء

895 — LR = Living room =

غرفة سكن

896 — LR = Log run.

897 — LRBM = Long range ballistic missile =

قذيفة ذاتية الاندفاع طويلة المدى

898 — LSS = Lifesaving station

899 — LS = Low speed =

سرعة واطئة

900 — LT = Long ton

901 — LT = Low tension =

جهد منخفض

902 — LT = Low torque =

عزم دوران واطيء

903 — LW = Low water =

ماء واطيء

904 — LWM = Low water mark =

علامة الماء الواطيء

905 — LWOST = Low water ordinary spring tides =

المد التام الاعتيادي للماء الواطيء

906 — LWL = Load water line =

خط الماء التحميلي

907 — LWP = Load water plane =

مستوى الماء التحميلي

908 — LWC = Light weight concrete =

خرسانة خفيفة الوزن

909 — LWIC = Light weight insulating concrete =

خرسانة عازلة خفيفة الوزن

— M —

910 — MA = Mechanical advantage =

فائدة ميكانيكية

911 — MA = Mill annealed =

تلدين صناعي

912 — MA = Military aviator =

طيار حربي

913 — MAT = Military aircraft types =

أنواع الطائرات الحربية

914 — MBS = Mutual broadcasting system =

نظام البث الاذاعي المشترك

915 — MC = Megacycle =

ميغاسيكل

916 — MCF = Million cubic feet =
مليون قدم مكعب

917 — MC = Medium curing =
معالجة متوسطة

918 — MCL = Maximum contaminant level =
المستوى الاعلى للمادة الملوثة

919 — MC = Magnetic course =
المسير المغناطيسي

920 — MCO = Mill culls out

921 — MDF = Main distribution frame =
هيكل التوزيع الرئيسي

922 — ME = Mechanical enginner =
مهندس ميكانيكي

923 — MEK = Methylethyl keton

924 — MEP = Mean effective pressure =
متوسط الضغط الفعال

925 — MF = Membrane filter =
مرشح غشائي

926 — MF = Machine finished =
منجز آليا

927 — MF = Millifarad =
ملي فاراد

928 — MF = Maintenance factor =
عامل الصيانة

929 — MG = Machine gun =
مدفع رشاش

930 — MGD = Million gallons per day =
مليون غالون في اليوم

931 — MH = Manhole =
فتحة دخول

932 — MHT = Mean high tide =
متوسط المد العالي

933 — MHW = Mean high water =
متوسط الماء العالي

934 — MHHW = Mean higher high water =
متوسط الماء العالي الاعلى

935 — MHWS = Mean high water springs

936 — MKSA = Meter — kilogram — second — ampere =
متر - كيلوغرام - ثانية - أمبير

937 — MKS = Meter — kilogram — second =
متر - كيلوغرام - ثانية

938 — MLSS = Mixed liquor suspended solids

939 — MLAR = Mill arbor =
شياق تفريز

940 — MLCU = Mill cutter =
مقطع تفريز

941 — MLFX = Mill fixture =
تثبيتة للتفريز

942 — MLVI = Mill vise =
ملزمة تفريز

943 — MLR = Main line of resistance =
خط المقاومة الرئيسي

944 — MLT = Mean low tide =

متوسط المد الواطي،

945 — MLW = Mean low water =

متوسط الماء الواطي،

946 — MLWS = Mean low water springs

947 — MLLW = Mean lower low water =

متوسط الماء الواطي، الاوطا

948 — MN = Magnetic north =

الشمال المغنطيسي

949 — MOV = Mechanically — operating valve =

صمام يُشَغَّل ميكانيكيا

950 — MOS = Metal — oxide semiconductor

951 — MPDI = Multipunch die =

قالب متعدد الثقوب

952 — MPC = Maximum permissible concentration =

التركيز المسموح الاعظم

953 — MP = Melting point =

درجة الانصهار

954 — MPG = Miles per gallon =

ميل لكل غالون

955 — MPH = Miles per hour =

ميل في الساعة

956 — MPN = Most probable number =

العدد المحتمل الاكبر

957 — MRT = Membrane refiltration time =

زمن اعادة الترشيح الغشائي

958 — MRT = Mean radiant temperature =

متوسطة درجة الحرارة الاشعاعية

959 — MR = Machine rifle =

بندقية آلية

960 — MRTP = Mark template

961 — MR = Mill run =

اختبار تنريز

962 — MSC = Mile of standard cable =

ميل من الكبل القياسي

963 — MSI = Medium — scale integration

964 — MST = Mountain standard time =

التوقيت القياسي الجبلي

965 — MS = Motor ship =

سفينة بمحرك

966 — MS = Medium steel =

فولاذ متوسط

967 — MSS = Manufacturers standardization society =

جمعية التقيس للصناعيين

968 — MS Margin of safety

مجال الامان

969 — MS = Machine steel =

فولاذ الماكنة

970 — MTI = Moving — target indicator =

مبين الغرض المتحرك

971 — MT = Metric ton =

الطن المتري

972 — MT = Mean tide =

متوسط المد

973 — MTF = Mechanical time fuse =

صمامة زمنية ميكانيكية

974 — MTP = Mobilization training programme =

برنامج تدريب المجندين

975 — MT .= Motor transport =

النقل الميكانيكي

976 — MVI = Medium viscosity index =

معامل اللزوجة المتوسطة

977 — MV = Muzzle velocity =

السرعة الفوهية للتذيفة

978 — MV = Methyl violet

979 — MVC = Manual volume control =

تحكم يدوي للحجم

980 — MWR = Mean width ratio =

متوسطة نسبة العرض

981 — MW = Megawatts =

ميغاواط

982 — MWT = Mean water temperature =

متوسط درجة حرارة الماء

983 — MW = Molecular weight =

الوزن الجزيئي

— N —

984 — NA = Neutral axis =

محور التعادل

985 — NASA = National aeronautics and space administration =

ادارة الطيران والفضاء الامريكية

986 — NADP = Nicotinamide adenine dinucleotide diphosphate

987 — NA = Not available =

غير متوفر

988 — NACA = National advisory committee for earonautics =

اللجنة الاستشارية الامريكية للطيران

989 — NAS = National aircraft standards =

معاير الطائرات الامريكية

990 — NAM = National association of manufacturers =

جمعية الصنّاع الامريكية

991 — NAF = Naval aircraft factory =

مصنع الطائرات الامريكية

992 — NA = Naval architect =

هندسة بناء السفن

993 — NA = Naval aviator =

طيار بحري

994 — NBS = National bureau of standards =

مكتب المقايس الامريكية

995 — NB = Northbound =

متجه شمالا

996 — NC = Noise criterion=

معيار الضوضاء

997 — NCHRP = National cooperative highway research program =

برنامج بحوث الطرق المشتركة الامريكية

998 — NCV = Net calorific value =

القيمة السعرية الصافية

999 — NCS = Net control station =

محطة سيطرة الشبكة

1000 — NEF = Noise exposure forecast =

تقدير التعرض للضوضاء

— S —

1001 — NELA = National electric light association =

جمعية الضوء الكهربائي الوطنية

1002 — NEC = National electric code =

المَدْوَنَة الكهربائية الوطنية

1003 — NEMA = National electrical manufacturers association =

جمعية العمال الكهربائيين الوطنية

1004 — NE = Northeast =

شمال شرقي

1005 — NEbE = Northeast by east

1006 — NEbN = Northeast by north

1007 — NF = Near face =

وجه قريب

1008 — NF = Nose fuse =

صمامة امامية

1009 — NG = Nitroglycerin =

نتروغليسرين

1010 — NIP = Nipple =

وصلة بين انبوبين

1011 — NI — SIL = Nickel — silver =

سبيكة النقضة الالمانية

1012 — NITROS = Nitrostarch

1013 — NLMA = National lumber manufacturers association =

جمعية عمال الخشب المنشور الوطنية

1014 — NL = Night letter =

برقية ليلية

1015 — NLT = Night letter cable =

كبل البرقية الليلية

1016 — NM = Night message =

رسالة ليلية

1017 — NMTBA = National machine tool builders' association

1018 — NNE = North — northeast

1019 — NNW = North — northwest

1020 — NO = Natural order =

تشكيلة طبيعية

1021 — NOOPV = Not operative =

غير فعّال

1022 — NOTO = Number tool =

عدة عددية التدرج

1023 — NOM = Nominal =

اسمي

1024 — NOR = Normal =

عادي

1025 — NO = Number =

عـــدد

1026 — NPD = North polar distance =

البعـد القطبـي الشمـالـي

1027 — NP = Nickel — plated =

مطلـى بالنيكـل

1028 — NP = Neuropsy chiatric

1029 — NPA = National petroleum association =

جمعيـة البـرول الامـريكيـة

1030 — NRC = Naval radio — compass =

بـوصلـة لاسلكيـة بحـريـة

1031 — NRS = Naval radio station =

محطة لاسلكيـة بحريـة

1032 — NS = Near side =

جهـة قـريبـة

1033 — NST = Non — slip tread

1034 — NSP = Navy standard part =

الجـزء للقيـاسـي البحـري

1035 — NSC = National safety council

1036 — NTS = Not to scale =

بغيـر مقيـاس الـرسـم

1037 — NT = Non — tight =

غيـر سـدود

1038 — NVR = No voltage release =

بـدون اطـلاق ثلطية

1039 — NWG = National wire gage =

مقيـاس الاسـلاك الوطنـي

1040 — NWTD = Non watertight door =

بـاب غيـر سـدودة للمـاء

1041 — NW = Northwest =

شمـال غـربـي

1042 — NWbN = Northwest by north

1043 — NWbW = Northwest by west

1044 — NYR = Not yet returned

1045 — NY = Navy yard =

تـرسـانـة بحـريـة

— O —

1046 — OA = Overall =

اجمـالـي

1047 — OB = Obscure =

مـظـلـم

1048 — OBS = Observe =

يـرصـد

1049 — OBS = Obsolete =

مـهـجـور

1050 — OCCWS = Office of the chief of chemical warfare service =

مكتب رئيس خدمة الحرب الكيميائية

1051 — OCE = Office of the chief of engineers =

مكتب رئيـس المهنـدسيـن

1052 — OCO = Office of the chief of ordnance =

مكتب رئيس مصنع المعـدات الحربيـة

1053 — OCI = Office of the chief of transportation =

مكتـب مـديـر النقـل

1054 — OCSIGO = Office of the chief signal officer

1055 — OC = On center =

علـى المـركـــز

1056 — OCT = Octagon =

مـثـمـــن

1057 — OCB = Oil circuit breaker =

قاطـع دائـرة زيتـي

1058 — OD = Outside diameter =

قطـــر خـــارجـي

1059 — OD = Olive drab

1060 — OFF = Office =

مـكـتـب

1061 — OFF = Officer =

مـــوظـــف

1062 — OFSB = Ordnance field service bulletin =

نشرة خدمة الميدان بالمعدات الحربية

1063 — OFSC = Ordnance field service circular =

نشرة دورية لخدمة الميدان بالمعدات الحربية

1064 — OF = Outside face =

وجـــه خـــارجـــي

1065 — OI = Oil insulated =

معـزول بالـزيـت

1066 — OISC = Oil insulated self — cooled =

ذاتـي التبـريـد ومعـزول بالـزيت

1067 — OIFC = Oil insulated fan — cooled =

تبريـد بالمـروحـة ومعـزول بالـزيت

1068 — OIWC = Oil immersed water — cooled =

تبريد بالماء ومغمور في الزيت

1069 — OPSI = Ordnance publications for supply index =

مطبوعات المعدات الحربية المطلوب تموينها

1070 — OPL = Outpost line =

خـط المخـانـر الامـاميـة

1071 — OPLR = Outpost line of resistance =

خـط مقـاومـة المخـانـر الامـاميـة

1072 — OP = Outer panel =

لـوحـة خـارجيـة

1073 — OPNG = Opening =

فـتـحـة

1074 — OPR = Operate =

يـشـتـغـل

1075 — OPT = Optical =

بـصـــري

1076 — ORN = Orange =

بـرتقـالـي اللـــون

1077 — ORD = Ordnance =

معـــدات حــربيـــة

1078 — ORF = Orifice =

فـتـحـــة

1079 — ORIG = Original =

أصـلـــي

1080 — ORN = Ornament =

زخـــرف

1081 — OR = Outside radius =

نصــف قطـر خــارجـــي

1082 — ORC = Officers reserve corps =

كتيبـــة الضبــاط الاحتيــاط

1083 — OSL = Outstanding leg =

قــائمــة ظـاهـــرة

1084 — OSM = Ordnance safety manual

1085 — OSC = Oscillate =

يتـــذبـــذب

1086 — OS = Oil switch =

قــاطــع دائــرة زيتــي

1087 — OT = Oil tight =

ســـــدود للـزيـت

1088 — OTP = On top

1089 — OTU = Operational training unit =

وحــدة التــدريب التشغيلــي

1090 — OTCM = Ordnance technical committee minutes

1091 — OVBD = Overboard =

خــارج للسـفينـة

1092 — OVFL = Overflow =

طـفـــح

1093 — OVHD = Overhead =

عـلـــوي

1094 — OVLD = Overload =

حمــل زائـــد

1095 — OVV = Overvoltage =

فلطيـــة زائـــدة

— P —

1096 — PA = Public address

1097 — PA = Power amplifier =

مضخـم القـــدرة

1098 — P/A = Power of attorney =

القـدرة الشـرعيـة

1099 — PA = Position approximate =

تقـريـب المـوضـع

1100 — PA = Port agency =

وكــالـــة المـرفــا

1101 — PAN = Pantry

1102 — PAR = Paragraph =

فـقـــرة

1103 — PAR = Parallel =

مـــــواز

1104 — PARV = Paravane =

جـرافـة الغـــام

1105 — PAX = Private automatic exchange =
مركز تبادل ذاتي خاص

1106 — PB = Push button =
زرّ ضاغط

1107 — PBX = Private branch exchange =
مركز تبادل فرعي خاص

1108 — PC = Pulsating current =
تيار نابض

1109 — PC = Points curve

1110 — PCC = Points of compound curve =
نقاط المنحنى المركب

1111 — PC = Pitch circle =
دائرة الخطوة

1112 — PC = Pharmacy corps =
كتيبة الصيدلة

1113 — PC = Piece =
قطعة

1114 — PDR = Power directional relay =
مرحل اتجاهي محدد القدرة

1115 — PDR = Pounder =
مدقّة

1116 — PD = Point detonating

1117 — PDF = Point detonating fuse =
مصهر الدليل النقطي

1118 — PD = Pitch diameter =
قطر الخطوة

1119 — PD = Port of debarkation =
بوابة النزول من السفينة

1120 — PD = Position doubtful

1121 — PE = Pinion end =
نهاية ترس صغير

1122 — PED = Pedestal =
قاعدة

1123 — PENT = Pentode =
بنتود

1124 — PERC = Percussion =
صدم

1125 — PERF = Perforate =
مثقب

1126 — PERM = Permanent =
دائم

1127 — PERP = Perpendicular =
متعامد

1128 — PF = Power factor =
عامل القدرة

1129 — PF = Point of frog =
نقطة تقاطع خطوط حديدية

1130 — PG = Page =
صفحة

1131 — PHOTO = Photograph =
صورة فوتوغرافية

1132 — PHYS = Physical =
طبيعي

1133 — PH = Power house =
محطة توليد القدرة

1134 — PH = Public health =

الصحــة العــامــة

1135 — PI = Point of intersection =

نقطـة التقــاطـع

1136 — PK = Pack =

حُــزمــة

1137 — PKG = Package =

تـعـبـئـــة

1138 — PKWY = Parkway

1139 — PL = Perception of light =

إدراك الضــوء

1140 — PL = Plate =

لــوحــة

1141 — PLAS = Plaster =

جــــصّ

1142 — PL = Pile =

ركيــزة أســاس

1143 — PLSTC = Plastic =

لـــدن

1144 — PLOT = Plotting =

تـخـطـيـط

1145 — PLMB = Plumbing =

سبـاكـة الانـابيـب

1146 — PM = Permanent magnet =

مغنطيس دائـم

1147 — PM = Post meridiem =

بعـد الظهـر

1148 — PNL = Panel =

لــوحــة

1149 — PNEU = Pneumatic =

هــوائــي

1150 — POL = Polar =

قـطـبــي

1151 — POL = Polarized =

مـسـتـقـطـب

1152 — POL = Polish =

تـلـمـيـــع

1153 — PORC = Porcelain =

خـــزف صينــي

1154 — POE = Port of embarkation =

بــوابــة ركـوب السفينــة

1155 — PORT = Portable =

مـتـنـقّــل

1156 — POS = Positive =

مـــوجـب

1157 — PO = Post office =

مكتـب البـريـد

1158 — POTW = Potable water =

مـاء صـالـح للشـرب

1159 — POT = Potential =

كــامــن

1160 — PO = Pilot officer

1161 — PPI = Plane position indicator =

مبيـن موقـع الطـائـرة

1162 — PP = Power plant =

وحـدة توليـد القـدرة

1163 — PPS = Pulses per second =

نبضـة في الثـانيـة

1164 — PPM = Parts per million =

جزء في المليون

1165 — PRC = Pierce =

يخرق

1166 — PRC = Point of reverse curve =

نقطة المنحني المتعاكس

1167 — PRCST = Precast =

مسبق الصب

1168 — PREFAB = Prefabricated =

مسبق الصنع

1169 — PRMLD = Premolded =

مسبق التشكيل

1170 — PREP = Prepare =

يعد

1171 — PRESS = Pressure =

ضغط

1172 — PRV = Pressure reducing valve =

صمام تخنيض الضغط

1173 — PRI = Primary =

اولي

1174 — PROD = Production =

انتاج

1175 — PROJ = Project =

مشروع

1176 — PROJ = Projectile =

قذيفة

1177 — PRF = Proof =

برهان

1178 — PROP = Propeller =

مروحة

1179 — PROP = Proposed =

مقترح

1180 — PROT = Protection =

حماية

1181 — PROV = Provision =

تزويد

1182 — PST = Pacific standard time

1183 — PST = Point of spiral tangent =

نقطة تماس المنحنى الحلزوني

1184 — PS = Point switch =

تحول نقطي

1185 — PSL = Pipe sleeve =

جُلبَة الانبوب

1186 — PSF = Pounds per square foot =

باوند في القدم المربع

1187 — PSI = Pounds per square inch =

باوند في البوصة المربعة

1188 — PSIA = Pounds per square inch absolute =

باوند في البوصة المربعة المطلقة

1189 — PTD = Painted =

مطلي

1190 — PT = Part =

جزء

1191 — PT = Pint =

باينت

1192 — PT = Point =

نقطة

1193 — PT = Potential transformer =

محـوّل جهـد

1194 — PTR = Printer =

آلــة طـابعــة

1195 — PT = Pacific time

1196 — PT = Point of tangent =

نقطـة التمـاس

1197 — PTO = Port transportation officer

1198 — PTC = Postal telegraph cable =

كبـل تلفـراف بـريـدي

1199 — PT = Primary target =

هــدف اولـي

1200 — PT = Primary trainer =

طائـرة تدريب اولـي

1201 — PU = Pick up =

لاقـــط

1202 — PUB = Publication =

مـطـبـوعــة

1203 — PULV = Pulverizer =

مِسْحَقَـة

1204 — PUGA = Plug gage =

مقيـاس سـدادي

1205 — PWD = Powder =

مســحــوق

1206 — PWR = Power =

قـــدرة

1207 — PX = Post exchange

1208 — PYR = Pyrometer =

بيـرومتــر

1209 — PYRO = Pyrotechnic =

صناعـة الصواريـخ الناريـة

1210 — PYPH = Polyphase =

متعـدد الطـور

— Q —

1211 — QB = Quiet birdmen

1212 — QF = Quick firing =

سـريـع الطلقـات

1213 — QED = Quod erat demonstrandum =

المطلـوب اثبـاتـه

1214 — QMC = Quartermaster corps

1215 — QMSO = Quartermaster supply officer

1216 — QNPC = Qatar national petroleum company =

شركـة البتـرول الوطنيـة القطـريـة

1217 — QPC = Qatar petroleum company =

شـركـة بتـرول قطـر

1218 — QRY = Quarry =

مَحْجَـر

1219 — QTB = Quarry tile base =

قاعـدة مبلطـة مـن المحجـر

1220 — QTF = Quarry tile floor =

أرضية مبلطة من المحجر

21 — QTR = Quarry tile roof =

سقف مبلط من المحجر

1222 — QTRS = Quarters =

أحياء سكنية

223 — QTZ = Quartz =

كوارتز

1224 — QT = Quart =

كوارت

1225 — QTY = Quantity =

كمية

1226 — QUAD = Quadrangle =

شكل رباعي الزوايا

1227 — QUAD = Quandrant

1228 — QUAL = Quality =

نوعية

— R —

1229 — RAD. = Radial =

نصف قطري

1230 — RAD = Radiator =

مشع

1231 — RANOT = Radio range not operating

1232 — RBH = Regimental beachhead

1233 — RB = Road bend =

منحنى الطريق

1234 — RC = Remote control =

التحكم عن بعد

1235 — R — CHG = Reduced charge =

شحنة مختزلة

1236 — RCR = Room cavity ratio =

نسبه تجوف الغرفة

1237 — RCS = Relative — contrast sensitivity =

حساسية التباين النسبي

1238 — R — C = Resistor — capacitor =

مقاوم ـ مكثف

1239 — RCA = Radio corporation of America =

شركة أمريكا اللاسلكية

1240 — RDF = Radio direction finder =

معيّن اتجاه لاسلكي

1241 — RDV = Rendez vous point =

نقطة الملتقى

1242 — RD = Root diameter =

قطر الجذر

1243 — RD = Restricted — draft =

سحب مقيّد

1244 — RD = Refer to drawer =

يرجع الى الرسام

1245 — RD = Road =

طريق

1246 — RD = Roof drain =

مصرف السقف

1247 — RD = Round =

مـــدوّر

1248 — REAC = Reactive =

مفـــاعلـي

1249 — REAC = Reactor =

مفـــاعـــل

1250 — REASM = Reassemble =

يعـــاد التجميـع

1251 — REC = Receiver =

جهـاز استقبـــال

1252 — RECP = Receptacle =

وعـــاء

1253 — RECIP = Reciprocate =

يـتـبـــادل

1254 — RECIRC = Recirculate =

يـدور ثانيـة

1255 — RECL = Reclosing =

اقفـال ثـان

1256 — RECOG = Recognition =

تـعـــرُّف

1257 — RECM = Recommend =

يـــزكّـي

1258 — REC = Record =

يـسـجّـل

1259 — RECT = Rectangle =

مستـطـيـــل

1260 — RECT = Rectifier =

مـقـــوّم

1261 — RED = Reduce =

يـخـفـض

1262 — REF = Reference =

مَـــرجـــع

1263 — RED = Reducer =

مـخـفّـض

1264 — REF = Refinery =

مـصـفـــاة

1265 — REFL = Reflector =

عـــاكـــس

1266 — REFR = Refractory =

حــــراري

1267 — REFR = Refrigerate =

يـبـــرد

1268 — REGEN = Regenerative =

استـــرجـــاع

1269 — REG = Register =

سِـجِـــلّ

1270 — REG = Regulator =

مـنـظّـم

1271 — REL = Relay =

مـــرحّـل

1272 — REL = Release =

اطـــلاق

1273 — REL = Relief =

تـنـفـيـس

1274 — REM = Remove =

يـــزيـــل

1275 — REN = Renewable =

يـجـــدّد

1276 — REP = Repair =

اصـــلاح

1277 — REPL = Replace =

يحلّ محلّ

1278 — REPRO = Reproduce =

يعاد ثانية

1279 — REP = Repulsion =

ينبذ

1280 — REQD = Required =

المطلوب

1281 — REQ = Requisition =

طلب

1282 — RES = Reserve =

احتياطي

1283 — RESID = Residual =

متبقّ

1284 — RES = Resistance =

مقاومة

1285 — RES = Resistor =

مقاوم

1286 — RET = Retainer =

أداة احتجاز

1287 — RET = Retard =

تأخّر

1288 — RET = Return =

عودة

1289 — REV = Reverse =

عكسي

1290 — REV = Revise =

تنقيح

1291 — REV = Revolution =

دورة

1292 — RF = Raised face =

وجه بارز

1293 — FRC = Radio frequency choke coil =

ملف خانق لترددات اللاسلكي

1294 — RF = Radio frequency =

تردد لاسلكي

1295 — RFG = Roofing =

تسقيف

1296 — RF = Roof =

سقف

1297 — RF = Reducing flame =

لهب مختزل

1298 — RF = Running fit =

توافق جارٍ

1299 — RGD = Ragged

1300 — RHQ = Regimental headquarters

1301 — RH = Relative humidity =

للرطوبة النسبية

1302 — RH = Rockwell hardness =

صلادة روكويل

1303 — RH = Round head =

راس مدوّر

1304 — RH = Roundhouse =

بيت مدور

1305 — RHEO = Rheostat =

مقاومة متغيرة

1306 — RH = Right hand =

يد يمنى

1307 — RI = Reflective insulation =

عــزل عاكس

1308 — RIV = Rivet =

بـرشــام

1309 — RID = Radio intelligence division

1310 — RIGA = Ring gage =

مقيـاس حلقـي

1311 — RL = Rocket launcher =

قاذفـة صـواريـخ

1312 — RLG = Railing =

قضبـان السكـة الحـديـديـة

1313 — RMA = Radio manufacturers association =

جمعيـة صانعـي الراديـو

1314 — RM = Room =

غــرفــة

1315 — RMS = Root mean square =

جـذر متـوسط المربعـات

1316 — RNA = Ribonucleic acid

1317 — ROT = Rotary =

دوّار

1318 — ROT = Rotate =

يـــدار

1319 — ROG = Rise off ground

1320 — ROW = Rise off water.

1321 — RPM = Revolutions per minute =

دورة في الـدقيقـة

1322 — RPS = Revolutions per second =

دورة في الثـانيـة

1323 — RRL = Regimental reserve line

1324 — RR = Railroad =

سكـة حـديـديـة

1325 — RR = Rapid rectilinear =

مستقيـم سـريـع

1326 — RSO = Regimental supply officer =

ضابـط تجهيـز الفـرقـة

1327 — RTCU = Router cutter =

مقطـع تخـديـد

1328 — RTFM = Souter form =

قـالـب تخـديـد

1329 — RTGU = Router guide =

دليـل تخـديـد

1330 — RTTP = Router template =

طبعـة تخـديـد

1331 — RTP = Research of technical progress =

بحـث التقـدم

1332 — RTO = Railroad transportation =

النقـل بالسكـة الحـديـديـة

1333 — RTr = Radio tower =

بـرج لاسلكـي

1334 — RT = Right =

يـمـيـن

1335 — RUB = Rubber =

مـطـاط

1336 — RUD = Rudder =

دفّـــة

1337 — RV = Relief valve =

صمام تنفيس

1338 — RW = Raw water =

ماء خام

1339 — R/W = Right of way =

حق الطريق

1340 — RW = Rain showers

1341 — RY = Railway =

سكة حديدية

— S —

1342 — SA = Sail area =

منطقة الابحار

1343 — SALV = Salvage =

انقاذ

1344 — SAF = Safety =

أمان

1345 — SAL = Salinometer =

مقياس الملوحة

1346 — SAMP = Sampling =

آخذ العينات

1347 — SAN = Sanitary =

صحي

1348 — SAT = Saturate =

يشبع

1349 — SAP = Semi — armor piercing

1350 — SA = Shaft alley

1351 — SAAR = Saw arbor =

سياق المنشار

1352 — SAFX = Saw fixture =

تثبيتة المنشار

1353 — SATR = Schedule air transport rating

1354 — SAR = Semiautomatic rifle

1355 — SAM = Society for the advancement of management

1356 — SAE = Society of automotive engineers =

جمعية مهندسي السيارات

1357 — SB = Stuffing box =

صندوق حشو

1358 — SB = Standard bead =

خَرَزَة قياسية

1359 — SbE = South by east

1360 — SbW = South by west

1361 — SB = Southbound =

متّجه جنوبا

1362 — SB = Soot blower =

نفّاخ سخامي

1363 — SB = Splash block

1364 — SC = Superimposed current =

تيار طارىء

1365 — SC = Shaped charge =

شحنــة مشكّلــة

1366 — SCR = Screw =

لــولــب

1367 — SCAV = Scavenge =

كَسْــح

1368 — SCH = Schedule =

جَــدْول

1369 — SCHEM = Schematic =

تـخـطـيـطـي

1370 — SCLER = Scleroscope hardness =

مكشــاف الصــلادة النسبيــة

1371 — SCRN = Screen =

غـربــال

1372 — SCUP = Scupper =

بــالــوعـــة

1373 — SDL = Saddle =

حــامِــل

1374 — SDBL = Sand blast =

سـفـع رمـلـي

1375 — SDG = Siding =

خـط جـانبـي

1376 — SDT = Shell destroying tracer =

طلقــة كاشفــة لقـذيفــة مـدمـرة

1377 — SEG = Segment =

قـطـعـــة

1378 — SEL = Select =

مـخـتــار

1379 — SELS = Selsyn =

مولــد ذاتــي للتــزامــن

1380 — SEP = Separate =

مـنـفـصــل

1381 — SEQ = Sequence =

تـتــابــع

1382 — SER = Serial =

مـتـسـلـســل

1383 — SER = Series =

تــــوالٍ

1384 — SERV = Service =

خــدمـــة

1385 — SET = Settling =

تــرسُّــب

1386 — SEW = Sewer =

مـجــرى

1387 — SFXD = Semi — fixed =

نصـف مثبّـت

1388 — SFAR = Spotface arbor =

شيــاق تسويــة موضعيــة

1389 — SFPE = Surface plate =

صفيحــة مسطحــة

1390 — SFBH = Surface broach =

مثقــاب سطحــي

1391 — SG = Single groove =

حــزّ مفــرد

1392 — SHP = Shaft horsepower =

القــدرة الحصانية لذراع الادارة

1393 — SHTHG = Sheathing =

دِرْع

1394 — SH = Sheet =

لَــوْح

1395 — SHL = Shell =

قشــرة

1396 — SHLD = Shield =

حجــاب

1397 — SHPT = Shipment =

شَحْــن

1398 — SHLD = Shoulder =

كَتِــف

1399 — SH = Shower =

وابــل

1400 — SHRAP = Shrapnel =

قذيفـة شظـايـا

1401 — SH = Shunt =

تفـريـغ

1402 — SIG = Signal =

اشــارة

1403 — SIL = Silence =

تخميـد الصـوت

1404 — SIM = Similar =

مشــابـه

1405 — SLSA = Slotting saw =

منشــار شقـب

1406 — SLDI = Slot die =

قـالـب شقـب

1407 — SME = Society of military engineers =

جمعية المهندسـين العسكريين

1408 — SMPE = Society of motion picture engineers =

جمعيـة مهندسي التصوير السينمائي

1409 — SM = Standard matched =

مـوائمـة قيـاسيـة

1410 — SM = Small =

صـغـيـر

1411 — SNC = Sanitary corps =

هيئـة صحيـة

1412 — SNL = Standard nomenclature list =

قائمـة المصطلحـات القيـاسيـة

1413 — SND = Sound =

صــوت

1414 — SO = Shop order

1415 — SOV = Shut off valve =

صمـام ايقـاف

1416 — SOL = Solenoid =

ملـف لـولبـي

1417 — SOC = Socket =

تجـويـف

1418 — SOP = Standing operating procedure

1419 — SOWR = Socket wrench =

مفتـاح ربـط صنـدوقـي

1420 — SOI = Signal operations instructions

تعليمـات تشغيليـة بالاشـارات

1421 — SOCAL = Standard oil of california =

زيـت كاليفـورنيـا القيـاسي

1422 — SOC = System operating center =

مـركـز تشغيـل الشبكـة

1423 — SO = Show of oil =
دليل وجود الزيت
1424 — SP = Shear plate =
لوحة القص
1425 — SP = Signal phase =
أحادي الطور
1426 — SPL = Special report =
تقرير خاص
1427 — SPGA = Snap gage =
مقياس اطباقي
1428 — SPKR = Speaker =
متكلم
1429 — SP = Specific =
نوعي
1430 — SPGR = Specific gravity =
الكثافة النسبية
1431 — SPR = Sprinkler =
مرشة
1432 — SP = Stand pipe =
انبوب قائم
1433 — SP = Single pole =
احادي القطب
1434 — SP = Self — propelled =
ذاتي الحركة
1435 — SPM = Self — propelled mount =
حامل ذاتي الحركة
1436 — SPS = Standard pipe size =
مقاس الانبوب المعياري
1437 — SP = Static pressure =
الضغط الساكن

1438 — SPL = Sound pressure level =
مستوى الضغط الصوتي
1439 — SQI = Sanitary quality index =
مؤشر النوعية الصحية
1440 — SR = Sound ranging =
تقدير المدى بالصوت
1441 — SR = Slow release =
اطلاق بطي
1442 — SSF = Saybolt seconds furol

1443 — SSU = Saybolt second universal

1444 — SS = Semi — steel =
نصف فولاذي
1445 — SS = Ship service =
خدمة السفن
1446 — SSK = Soil stack

1447 — SS = Spin stabilized

1448 — SST = Stainless steel =
فولاذ لا يصدأ
1449 — SS = Set screw =
لولب ضبط
1450 — SSE = South — southeast

1451 — SSW = South — southwest

1452 — SSP = Steam service pressure =
ضغط استخدام البخار

1453 — SS = Steamship =

سفينــة بخـاريـة

1454 — SS = Suspended solids =

المـواد الصلبـة المعلقـة

1455 — SST = spersonic transport =

نقـل فـوق صـوتـي

1456 — SSB = Single — sideband =

نطـاق جـبـي مفـرد

1457 — STP = Standard temperature and pressure =

درجـة الحـرارة والضغط العياريـين

1458 — ST = Single throw =

احـادي المـرفـق

1459 — STE =Society of tractor engineers =

جمعيـة مهنـدسي الجـرارات

1460 — STS = Special treatment steel =

فـولاذ سبيكـي معـالـج

1461 — STM = Storm =

عـاصـفـة

1462 — STRM = Straight reamer

1463 — STFM = Stretcher form

1464 — STAB = Stabilize =

يـثـبّـت

1465 — STN = Stainless =

لا يـصـدأ

1466 — STWY = Stairway =

سُلّـم

1467 — STAN = Stanchion =

دِعـامـة

1468 — STD = Standard =

مـعـيـار

1469 — STBD = Starboard =

مَـيْـمَـنـة

1470 — STA = Station =

مـحـطـة

1471 — STA = Stationary =

مـسـتـقـر

1472 — ST = Steam =

بـخـار

1473 — STWP = Steam working pressure =

ضغـط تشغيـل للبخـار

1474 — STL = Steel =

فـولاذ

1475 — STEER = Steering =

ا د ا ر ة

1476 — STER = Steriliser =

مـعـقّـمـة

1477 — STIR = Stirrup =

طَـوْق

1478 — STK = Stock =

مـخـزون

1479 — STN = Stone =

حـجـر

1480 — STG = Storage =

تـخـزيـن

1481 — STW = Storm water =

مـاء العـاصفـة

1482 — STOW = Stowage =

تعبئة

1483 — STR = Straight =

مستقيم

1484 — STR = Strainer =

مُنخل

1485 — STK = Strake =

لوح طولي

1486 — STRD = Strand =

جديلة

1487 — ST = Street =

شارع

1488 — STR = Structural =

انشائي

1489 — SUBCAL = Subcaliber =

أقل من القياس

1490 — SUB = Submerged =

مغمور

1491 — SUBSTA = Substation =

محطة فرعية

1492 — SUB = Substitute =

بديل

1493 — SUBSTR = Substructure =

انشاء قاعدي

1494 — SUCT = Suction =

امتصاص

1495 — SUPHTR = Superheater =

مسخّن فوقي

1496 — SUPT = Superintendent =

مشرف عام

1497 — SUPSD = Supersede =

حلّ محَل

1498 — SUPERSTR = Superstructure =

انشاء علوي

1499 — SUPV = Supervise =

راقَب

1500 — SUPP = Supplement =

ملحق

1501 — SUP = Supply =

تزويد

1502 — SUPT = Support =

دعامة

1503 — SUR = Surface =

سطح

1504 — SURV = Survey =

مَسْح

1505 — SUSP = Suspend =

تعلّق

1506 — SV = Safety valve =

صمام أمان

1507 — SVP = Saturated vapor pressure =

ضغط البخار المشبع

1508 — SW = Southwest

1509 — SW = Short wave =

موجة قصيرة

1510 — SWG = Standard wire gage =

مقياس الاسلاك المعياري

1511 — SWR = Standing wave ratio =

النسبة التموجية المستقرة

1512 — SWP = Safe working pressure =
الضغط التشغيلي الامين

1513 — SW = Salt water =
الماء الملح

1514 — SWBHD = Swash bulkhead

1515 — SWGBKT = Swinging bracket =
حاجز انشائي متراوح

1516 — SW = Switch =
مفتاح كهربائي

1517 — SwBD = Switchboard =
لوحة المفاتيح

1518 — SW = Sea water =
ماء البحر

1519 — SWL = Short wave listener =
مستمع الموجات القصيرة

1520 — SWB = Short wheelbase =
قاعدة دواليب قصيرة

1521 — SWD = Sliding watertight door =
باب سدودة للماء منزلقة

1522 — SW = Snow showers

1523 — SWbS = Southwest by south

1524 — SWbW = Southwest by west

1525 — SWFX = Spotweld fixture
تثبيتة لحام نقطي

1526 — SW = Stock width =

1527 — SX = Simplex =
بسيط

1528 — SYM = Symbol =
رَمْز

1529 — SYM = Symmetrical =
متماثل

1530 — SYN = Synchronous =
متزامن

1531 — SYNSCP = Synchroscope =
سنكروسكوب

1532 — SYN = Synthetic =
اصطناعي

1533 — SYS = System =
نظام

— T —

1534 — TA = Telegraphic address =
العنوان البرقي

1535 — TAPLINE = Trans — Arabian pipe — line =
خط الانابيب عبر البلدان العربية

1536 — TAS = True air speed =
سرعة الهواء الحقيقية

1537 — TA = Titration of alkalinity =
تسحيح التاعدية

1538 — TACV = Tacked air cushion vehicle =
عربة للوسادة الهوائية المثبتة

1539 — T/A = Table of allowances

1540 — TAB = Tabulate =
مرتّب في جداول

1541 — TBF = Tail bomb fuse =
صمام القنبلة الذيلي

1542 — TB = Technical bulletin =
نشرة فنية

1543 — T/BA = Table of basic allowances

1544 — TBF = Tail efficiency factor =
عامل الكفاية الذيلي

1545 — TC = Training circular =
نشرة دورية تدريبية

1546 — TC = Terra cotta =
طين نضيج

1547 — TC = Thermocouple =
زوج حراري

1548 — TCR = Tracer =
مرسّمة

1549 — TC = Trip coil =
ملف اعتاق

1550 — TD = Tank destroyer =
دبابة مدمرة

1551 — TDM = Tandem =
ترادف

1552 — TD = Turbine drive =
دفع للعنفة

1553 — TDD = Technical data digest

1554 — TDC = Top dead center =
النقطة الميتة العليا

1555 — TDG = Twist drill gage =
مقياس المثقب الالتوائي

1556 — TE = Trailing edge =
حافة الادبار

1557 — TEJ = Transverse expansion joint =
وصلة تمدد مستعرضة

1558 — TEL = Telephone =
هاتف

1559 — TEMP = Temperature =
درجة الحرارة

1560 — TEMP = Template =
طبعة

1561 — TENS = Tension =
شد

1562 — TERM = Terminal =
نهاية

1563 — TER = Terrazzo

1564 — TER = Tertiary =
ثلاثي

1565 — TEL = Tetraethyl lead =
رابع ايثيل الرصاص

1566 — TER = Technical and economic report =
تقرير فني واقتصادي

1567 — TF = Training film =
فيلم تدريبي

1568 — TG = Torpedo group =
مجموعة طوربيدات

1569 — THEO = Theoretical =
نظري

1570 — THRM = Thermal =

حــــراري

1571 — THERM = Thermometer =

مِحـــرار

1572 — THERMO = Thermostat =

ثـرمـوستــات

1573 — THK = Thick =

سـميـك

1574 — THD = Thread =

سـن اللـولـب

1575 — THROT = Throttle =

مِخـنـق

1576 — THRU = Through =

خــلال

1577 — THPFB = Treated hard pressed fiber board

1578 — THQ = Threater headquarters

1579 — THDI = Thread die =

لقمـة لـولبـة

1580 — THTA = Thread tap =

سـداد ملـولـب

1581 — THP = Thrust horsepower =

القـدرة الحصـانيـة للـدفـع

1582 — TL = Test link =

حلقة فحـص

1583 — TLG = Telegraph =

مـبـرقــة

1584 — TLM = Telemeter =

مقيـاس البعــد

1585 — TL = Tolerance limit =

حــد للتسـامـح

1586 — TM = Technical manual =

كتيـب فنــي

1587 — TM = Technical memorandum =

مـذكــرة فنيــة

1588 — TM = Training manual =

كتيــب تـدريـب

1589 — TM = Total magnesium salts =

أمـلاح المغنسـيـوم الكليـة

1590 — TMPTMA = Trimethylolpropane trimethacrylate

1591 — TM = Temperature meter =

مقيـاس درجـة الحـرارة

1592 — TMBR = Timber =

خـشـب

1593 — TNG = Training =

تـدريـب

1594 — TNT = Trinitrotoluene

1595 — TN = Technical note =

دفتـر الملاحظـات الفنيـة

1596 — TON = Total oxidized nitrogen =

النيتـروجيـن المـؤكسـد الكلـي

1597 — TOC = Total organic carbon =

الكـربـون العضـوي الكلـي

1598 — TOL = Tolerance =

تســامـح

1599 — TORP = Torpedo =

طـوربيــد

1600 — TP = Target practice =
التمرين على الهدف

1601 — TP—T = Target practice with tracer =
التمرين على الهدف مع التتبع

1602 — TP = Torpedo part of beam

1603 — TPBS = Tetrapropyl — benzene sulfonate

1604 — TPI = Threads per inch =
عدد الاسنان في بوصة

1605 — TP = Total pressure =
للضغط الكلي

1606 — TP = Turning — point =
نقطة التحول

1607 — TPR = Taper =
مُستدِق الطرف

1608 — TP = Transport pilot =
مرشد نقل

1609 — TP = Tank piercing =
ثقب الصهريج

1610 — TQWR = Torque wrench =
مفتاح ربط يقيس عزم اللي

1611 — TR = Technical regulations =
أنظمة فنية

1612 — TR = Technical report =
تقرير فني

1613 — TRDI = Trim die =
قالب تهذيب

1614 — TRB = Transportation research board =
مجلس بحوث النقل

1615 — TR = Transmitter receiver =
مرسل مُستقبِل

1616 — TRPGDA = Tripropylene glycol diacrylate

1617 — TRANS = Transfer =
انتقال

1618 — TRANS = Transformer =
محوِّل

1619 — TRANS = Transportation =
نقل

1620 — TRANSV = Transverse =
مستعرض

1621 — TRK = Trunk =
خط رئيسي

1622 — TRNBKL = Turnbuckle

1623 — TS = Tensile strength =
مقاومة الشد

1624 — TSQ = Time and superquick

1625 — TSF = Telegraphic sans fil

1626 — TS = Transit storage =
خزن الترانزيت

1627 — TS = Tensile stress =
اجهاد الشد

1628 — TS = Test solution =

محلول اختباري

1629 — TTS = Temporary threshold shift =

نقل العتبة المؤقت

1630 — TTEGDA = Traethylene glycol diacrylate

1631 — TT = Teletypewriter =

الطابعة عن بُعد

1632 — TTC = Teletype writer center =

مركز الطابعة عن بعد

1633 — TUB = Tubing =

بطانة باطواق فولاذية

1634 — TURB = Turbine =

عَنَفة

1635 — TUR = Turret =

بُرج

1636 — TUAR = Turning arbor =

شياق خراطة

1637 — TUFX = Turning fixture =

تثبيتة خراطة

1638 — TV = Terminal velocity =

السرعة النهائية

1639 — TVD = Terminal velocity dive =

سرعة الانقضاض النهائية

1640 — TV = Television =

تليفزيون

1641 — TVI = Television interference =

تداخل تليفزيوني

1642 — TVB = Total viable bacteria =

بكتريا ذو حيوية تامة

1643 — TW = Twisted =

ملتو

1644 — TWX = Teletype writer exchange =

تبادل الطابعة عن بعد

— U —

1645 — UAW = United automobile workers =

عمال السيارات المتحدة

1646 — UC = Unit cost =

وحدة الكلفة

1647 — UC = Unit cooler =

وحدة تبريد

1648 — UDC = Upper dead center =

النقطة الميتة العليا

1649 — U/F = Unit of fire

1650 — UH = Unit heater =

وحدة تسخين

1651 — UHF = Ultra — high frequency =

تردد ما بعد العالي

1652 — UHPFB = Untreated hard pressed fiber board =

لوح ليفي غير معالج مضغوط بصلادة

1653 — UHV = Ultrahigh voltage =

فلطية عالية جدا

1654 — UJT = Unijunction transistor =

ترانزستور بمفرق احادي

1655 — ULT = Ultimate =

أقصــــى

1656 — UMS = Universal maintenance standards =

معـايـير الصيـانـة العـامـة

1657 — UNDW = Underwater =

تـحـت المـاء

1658 — UNIV = Universal =

عـــام

1659 — UNESCO = United nations educational scientific and cultural organization =

منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة

1660 — UNIDO = United nations industrial development organization =

منظمـة الامـم المتحـدة للتنميـة الصنـاعيـة

1661 — UOC = Ultimate operational capability =

قـدرة التشغيـل القصـوى

1662 — UOD = Ultimate oxygen demand =

حاجـة الاوكسجيـن القصـوى

1663 — UPO = Undistorted power output =

خـرج القـدرة غيـر المشـوّه

1664 — UP = Underproof =

قليـل الصمـود

1665 — UR = Urinal =

بَـــوْل

1666 — USW = Ultra short wave =

موجـة شـديـدة القصـر

1667 — USG = United states gage =

مقيـاس الولايـات المتحـدة

1668 — USS = United states standard =

معيـار الولايـات المتحـدة

1669 — USAID = United states agency for international development =

وكالـة الولايـات المتحـدة للتنميـة الدوليـة

1670 — USIDA = United states international communications agency =

وكالة المواصلات الدولية الامريكية

1671 — UTS = Ultimate tensile strength =

مقـاومـة الشـد القصـوى

1672 — UT = Universal time =

تـوقيـت عـالمـي

1673 — UTC = Coordinated universal time =

تـوقيـت عـالمـي منسّـق

1674 — UV = Ultraviolet =

فـوق البنفسجـي

1675 — UV = Under voltage =

فلطيـة خفيضـة

— V —

1676 — VAC = Vacuum =

فـــراغ

1677 — VAPPRF = Vapor proof =

صـامـد للبخـار

1678 — VAR = Variable =

متـغـيّـر

1679 — VARN = Varnish =

ورنـيـش

30 — VB = Valve box =
صندوق الصمامات
1681 — VB = vertical beam =
عتبة عمودية
1682 — VCO = Vertical control operator =
مشغل سيطرة عمودي
1683 — VC = Veterinary =
بيطري
1684 — VCF = Visual confort factor =
عامل راحة البصر
1685 — VCI = Visual confort index =
معامل راحة البصر
1686 — VD = Vandyke

1687 — VDT = Variable density tunnel

1688 — VD = Vapor density =
كثافة البخار
1689 — VDU = Visual display unit =
وحدة العرض البصري
1690 — VEL = Velocity =
سرعة
1691 — VEG = Vegetable =
خُضَر
1692 — VENT = Ventilate =
تهوية
1693 — VERS = Versed sine =
فرق جيب تمام الزاوية عن الواحد
1694 — VERT = Vertical =
عمودي

1695 — VEST = Vestibule
1696 — VF = Video — frequency =
تردد صوري
1697 — VG = Vertical grain =
حبيبة رأسية
1698 — VHF = Very — high frequency =
تردد عال جدا
1699 — VI = Viscosity index =
دليل اللزوجة
1700 — VIB = Vibrate =
اهتزال
1701 — VISC = Viscosity =
لزوجة
1702 — VIT = Vitreous =
زجاجي
1703 — VLF = Very — low frequency =
تردد واطيء جدا
1704 — VL = Vertical ladder =
سلم عمودي
1705 — VLR = Very long range =
مدى طويل جدا
1706 — VLA = Very low altitude =
ارتفاع واطيء جدا
1707 — VM = Volatile matter =
مادة طيارة
1708 — VM = Voltmeter =
فلطمتر
1709 — VOL = Volume =
حجم

1710 — VOR = Very high frequency omnirange =
مـدى جامـع ذو تـردد عـال جـدا

1711 — VP = Variable punch =
مثقـب متغيـر

1712 — VPM = Volts per mil =
فُلـط لكـل مِـل

1713 — VP = Vent pipe =
أنبــوب تنفيـس

1714 — VR = Voltage relay =
مُرَحِّـل فلطيـة

1715 — VS = Vent stack =
عمــود تنفيـس

1716 — VS = Versus =
ضِـــــدَّ

1717 — VS = Vertical strips =
شـرائــح عمـوديـة

1718 — VSJW = Vise jaw =
فـكّ الملـزمـة

1719 — VSS = Volatile suspended solids =
مـواد صلبـة عالقـة طيـارة

1720 — VS = Volumetric solution =
محلـول حجمـي عيـاري

1721 — VT = Vacuum tube =
صمـــام مفــرّغ

1722 — VT = Voice tube =
أنبـوبـة صـوتيـة

1723 — VTVM = Vacuum — tube voltmeter =
فلطمتـر صمـامـي خـوائـي

— W —

1724 — WASH = Washer =
غسّـالـة

1725 — WARHD = Warhead =
راس القـذيفـة المتفجـر

1726 — WAE = Water application efficiency =
كفـايـة استخـدام الميـاه

1727 — WADI = Washer die =
قـالـب لـولبـي

1728 — WB = Weather bureau =
مكتـب الاحـوال الجـويـة

1729 — WB = Wet bulb
البصيلـة الـرطبـة

1730 — WB = West bound

1731 — WbN = West by north

1732 — WbS = West by south

1733 — WB = Wheel base =
قـاعـدة الـدواليـب

1734 — WC = water cushion =
وسـادة مـائيـة

1735 — WC = Water — cooled =
مـبـرّد بالمـاء

1736 — WCEE = World conference on earthquake engineering =
المؤتمـر العـالمـي في هنـدسـة الـزلـزال

'737 — WC = Watercloset =

مـرحـاض

1738 — WCR = Water cooler =

مبـرِّد مـائـي

1739 — WD = Wind =

ريـح

1740 — WDF = Woodruff

1741 — WF = Working fit =

توافـق تشغيلـي

1742 — WG = Wire gage =

مقيـاس قطـر الاسـلاك

1743 — WHO = World health organization =

منظمـة الصحـة العـالميـة

1744 — WHP = Water horsepower =

القـدرة الحصانيـة المـائيـة

1745 — WH = water heater =

مسخـن مـائـي

1746 — WHSE = Warehouse =

مخـزن بضـائـع

1747 — WHT = White =

ابيـض

1748 — WI = Wrought Iron =

الحـديـد المُطـاوع

1749 — WK = Week =

اسبـوع

1750 — WL = Water line =

خـط المـاء

1751 — WL = Wave length =

طـول مـوجـي

1752 — WLFX = Welding fixture =

تثبيتـة لحـام

1753 — WMO = World meteorological organization =

منظمـة الاحـوال الجـويـة العـالميـة

1754 — WM = Wattmeter =

واطـمـتـر

1755 — WNW = West northwest

1756 — WO = Warrant officer =

ضـابـط صـفّ

1757 — W/O = Without =

بـدون

1758 — WP = Working pressure =

ضغـط التشغيـل

1759 — WP = White phosphorus =

الفسفـور الابيـض

1760 — WP = Weatherproof =

صـامـد للاحـوال الجـويـة

1761 — WPFM = Wiping form =

شكـل ممسـوح

1762 — WR = Wardroom =

غـرفـة الحـراسـة

1763 — WR = Washroom =

غـرفـة للغسـل

1764 — WRT = Wrought =

مُشَكَّـل

1765 — WSE = Water storage efficiency =

كفـايـة خـزن المـاء

1766 — WS = Weather stripping =

شريحـة صادة للريـح والمطـر

1767 — WS = Wetted surface =

السطـح المبتـل .

1768 — WSW = West Southwest

1769 — WT = Watertight =

ســدود للمـاء .

1770 — WW = Waterworks

محطـة الميـاه

1771 — WWP = Working water pressure =

ضغـط المـاء التشغيلـي .

1772 — WW = Wire way =

طـريـق سلكـي .

— X —

1773 — XL = Extra large =

كبيـر جـدا

— Y —

1774 — YD = Yard =

يـاردة

1775 — YEL = Yellow =

أصـفـر

1776 — YP = Yield point =

نقطـة الخضـوع

1777 — YR = Year =

سـنـة

1778 — YS = Yield strength =

مقـاومـة الخضـوع

1779 — ZETA = Zero energy thermonuclear assembly

معجم الدلائلية

(فرنسي - عربي)

Lexique Sémiotique

(القسم الثاني)

د . التهامي الراجي الهاشمي

اللسان العربي 25
1985

- I -

442 Icone n. m.

إيقُونَة .

443 Iconicité n. f.

إيقونية .

444 Iconique adj.

إيقوني .

445 Iconogramme n. m.

إيقونة إيحاء .

446 Iconographie n. f.

أيْقَنَة .

447 Iconographique adj.

أيْقَنِيّ .

448 Iconologie n. f.

شَرْح للرُّموز .

449 Identité n. f.

تَطابُق .

450 Idéogramme n. m.

رَمْز نِكرة .

451 Idéographie n .f.

كِتابة رمزية .

452 Idéologème n. m.

دُولَجَة .

453 Idéologie

إيدُيولُوجيّة .

454 Idiolecte n. m.

لُغَيَّة .

455 Illocution n. f.

مُخاطَبِيّة (1) .

456 Illocutionnaire adj.

مُتَخاطَبِيّة .

457 Image n. m.

صُورَة (2) .

---

(1) نخصص هذا المصطلح لـ Illocution و « متخاطب » بكسر الطاء لـ Interlocuteur رقم 486 و « متخاطب » بفتح الطاء للرقم 485 و « مخاطب » بكسر الطاء للرقم 537 و « مخاطبة » للرقم 538 و « لا مخاطبية » للرقم 785 .

(2) انظر كذلك « جزيء » Figure ، رقم 378 .

458 Immanence n. f.

مُثُولِيَّة .

459 Imperfectivité n. f.

نَقِيصَة (3) .

460 Implication n. f.

لُزُوم .

461 Implicite adj. et n. m.

ضِمْنِي .

462 Impossibilité n. f.

مُسْتَحِيل .

463 Improbabilité n. f.

عَدَمُ احْتِمَال .

464 Inacceptable adj.

غَيْر مُتَقَبَّل .

465 Inaccompli adj.

غَيْرُ مُنْجَز .

466 Incertitude n. f.

حَيْرَة .

467 Inchoativité n. f.

شُرُوعِيَّة .

468 Incompatibilité n. f.

تَنَافُر .

469 Incluant n. m.

مُتَضَمِّن .

470 Inclusion n. f.

ضِمْن .

471 Indicateur n. m.

مُشِيرٌ (تركيبي) .

472 Indice n. m.

أَمَارَة (4) .

473 Individuation n. f.

تَفَرُّد (5) .

474 Individuel adj.

فَرْدِي .

475 Induction n. f.

إِسْتِقْرَاء .

---

(3) انظر مقاييس اللغة لابن فارس ج 5 ص ، 471 .

(4) انظر تبرير ذلك في الرقم 309 . ان الامارة بالنسبة للفيلسوف Ch. S Peirce هي الدليل الذي يفقد خولص الدليل بمجرد ما يغيب الشيء الذي يشير اليه ولكنه لا يفتدها ان لم يكن ثمة مؤول . وذلك كاثر رصاصة في الطحين ، انها دليل طلقة نار فبدون طلقة نار لم يكن هناك اثر ، لكن هناك أثر وقع عوزه لطلقة نار اولا ، انظر :
The Philosophy of Peirce Selected Writings, Londres 1940 p. 104.
اما Prietto فيحدد الامارة كما يلي : « الامارات هي وقائع تلاحظ مباشرة وتجعلنا نعرف شيئا في معرض وقائع ليست هي . » . وهكذا فالدخان يعلن عن النار والدم عن الجرح والسحابة عن المطر ، الى آخره . ان العلاقة بين الامارة وما تتنبأ به هي واقعة تجربة لا ينشئها الانسان لانها ممارسة معاشة لشيء او حدث .

(5) نحتفظ بـ « تفريد » لـ Individualisation .

476 Infinité n. f.

لا تَنَاهٍ .

476 bis Information n. f.

نَبَأ .

477 Informateur n. m.

مُخْبِر .

478 Informatif adj.

إخْبَارِي .

479 Injonction n. f.

أمْر .

480 Insert n. m.

إدْرَاج .

481 Instance n. f.

مَرْجَع (6) .

482 Intension n. f.

تَقْصِد .

483 Intercalation n. f.

إدْخَال (7) .

484 Interdiction n. f.

مَنْع .

485 Interlocutaire n. m.

مُتَخَاطَب (8) .

486 Interlocuteur n. m.

مُتَخَاطِب .

487 Interceptivité n. f.

تَلَقٍّ داخلي (9) .

---

(6) نقصد بـ « مرجع الجوهر » (بفتح الجيم) مقامات الحضور للفاعل العارف المدرك للجوهر كشيء معرفي . نلاحظ مثلا بالنسبة للجوهر الصوتي ثلاثة « مراجع » :

مرجع تمفصلي من صنف فيزيولوجي حيث يكون للجوهر شكلا من اشكال الحركية العضلية .

للمرجع الاكوستيكي وهو من نوع فيزياني يدرك على شكل تموجات ، واخيرا :

مرجع سمعي من نوع نفسي فيزيولوجي يتصور لنا على شكل امواج لحتكاك تصادم جسيمي يجب الا نخلط بين المرجع والجوهر : انه الجوهر نفسه لكنه يتمثل لنا تحت أشكال متباينة . نقول هذا حتى ولو كانت العلاقة الرابطة بين مختلف المراجع ـ بين التحاليل التمفصلية والاكوستيكية مثلا ـ عسيرة التحديد .

(7) نحتفظ بـ « ادراج » لـ (Insert) رقم 480 .

(8) انظر المصطلح رقم 455 .

(9) نخرج عن منهجنا في هذه اللفظة بحيا وراء تحقيق الوضوح . وهكذا سنخصص مصطلحين لجذر اجنبي ولحد وسنتابل (Interprète) رقم 491 بـ « مؤول » عوض « مفسر » . اما « التفسرة » فنخصصها كما سبقت ان بينت ذلك في كتابي « الثنائيات اللسانية » رقم 3 ، صفحة 36 ، الهامش 2 ° 14 لـ (Analyse) . (انظر كذلك الرقم 37) .

488 Interprétant n. m.

فَسْـرٌ (10) .

489 Interprétatif adj.

تَـأْوِيلِـي .

490 Interprétation n. f.

تَـأْوِيـل .

491 Interprète n. m.

مُـؤَوِّل .

492 Intertextualité n. f.

بَيْـنَ نَـصٍّ .

493 Intertitre n. m.

بَيْـنَ عُنـوانٍ .

494 Intonation n. f.

نَـبْـرَة .

495 Intuition n. f.

حَـدْسٌ .

496 Invariant n. m.

شارِطٌ وُجُـود .

497 Inventaire n. m.

جَـرْد .

498 Investissement Sémantique n. m.

تَوْظِيف دَلالِيّ .

499 Irréalisé, ée adj.

وَهْـمِـيّ .

500 Isoglosse adj.

حَـدٌّ لَهْجِـي .

501 Isomorphisme n. m.

تَشَـاكُـل .

502 Isotopie n. f.

نَظِـيرِيَّـة .

503 Italique adj.

إيـطـالـيّ .

504 Itératif, ive adj.

تَكْـرَارِي .

505 Itérativité n. f.

تَكْـرَارِيَّـة (11) .

— ل —

506 Javanais n. m.

507 Jeu de mots n. m.

لُعْبَـة ألْفَـاظ .

508 Jonction n. f.

ضَـمّ .

---

(10) النسر رد فعل النزول على الدليل الذي تلقاه والذي يمكن اعتباره دليلا جديدا .
في علم النفس مفسر كيفي (مريض يذهب الى تفسيرات مختلفة منطلقا من احداث صحيحة) .
في الطب العام (تفسرة) نظر الطبيب الى (الداء وغيره) وحكمه فيه انظر مقاييس اللغة لابن فارس ج 4 صفحة 504 .
(11) نحتفظ بـ « تكرار » لـ (Répétition) رقم 791 و بـ « تكرير » لـ (Anaphore) رقم 39 .

509 Jugement sémiotique

حُكم دَلالي .

510 Justice n. f.

عَــدْل .

— K —

511 Kinème n. m.

حُرْكَــة .

512 Kinésique adj.

حُرَكِــي .

513 Kinésique n. f.

حُرَكَــة .

— L —

514 Langage n. m.

حَـديث .

515 Langage d'action n. m.

حديث نَشاطٍ .

516 Langage intérieur n. m.

حديث داخلي .

517 Langage-objet n. m.

حديث مَوْضوعٍ

518 Langage tambouriné

حديث طَبْلي .

519 Langagier, ière adj.

حَـديثـي .

520 Langue n. f.

لـغـة .

521 Lecteur n. m.

قـارئ .

522 Lecture n. f.

قِـراءة .

523 Légisigne n. m.

قَـنْلِيل (12) .

524 Lexème n. m.

مُعْجَمَـانـي .

525 Lexicalisation

مُعْجَمانيـة .

526 Lexicographie n. f.

مُعْجَمِيَّـة .

527 Lexicologie n. f.

لِفَاظَـة .

528 Lexie n. f.

لَـفْـظَـة .

529 Lexique n. m.

مُـعْـجَـم .

530 Linéarité n. f.

خَـطِّـيـة .

531 Linguistique n. f.

لِسانيّة .

---

(12) نحتناه من « القانون » للذي يكون « دليلا » . وانظر كذلك رقم 764 ورقم 856 .

532 Litteraire (sémiotique—) adj.

أدبـي (ة) ·

(دلائليـة ـ)

533 . Littéralisation n .f.

حَـرْفـانيـة (13) ·

534 Littérarité n. f.

حَـرْفـانيـة (14) ·

535 Littérature n. f.

أَدَبٌ ·

536 Localisation spatio-temporelle n. f.

تَمَـوْضُـع ·

فَضائي زمني ·

537 Locuteur n. m.

مُخـاطِـب ·

538 Locution n. f.

مُخـاطَبَـة ·

539 Logico-sémantique adj.

مَنْطِقـي دَلالـي ·

540 Logographie n. f.

كِتابـة حَديثيـة ·

541 Logomorphisme n. m.

تَلْبِيـن ·

— M —

542 Macro-espace n. m.

فَضـاءٌ عِمْـلاَق ·

543 Macrosémiotique adj.

دلائليـة عمـلاقـة ·

544 Manifestation n. f.

تظـاهـرة ·

545 Manipulation n. f.

تَـقْـلِيـب ·

546 Manque n. m.

نَـقْـص ·

547 Manuscriptologie n. f.

خِطـاطِيّـة ·

548 Marque n. f.

دَمْغَـة (15) ·

549 Mass media

وَسائِـط الاعـلام ·

550 Matière n. f.

مـادّة ·

551 Matrice n. f.

مَصْفُـوفَـة ·

552 Medium n. m.

فِعْلِيّـة الحَديث ·

---

(13) حينما تحمل الصورة المعنى الادبي لنص له معنى آخر ، اي عندما نعطي ادوارا للدليل · كان يكتب على ورقة لشهار مثلا :
« لا تترك مالك ينام » فالمال المشخص هنا ينام على السرير (يستعمل هذا المصطلح في ميدان الاشهار) ·

(14) هذا ماخوذ من المصطلح الروسي اطلقه Jakobson وهـو literaturnost ويعني بـه الوضـع الدلائلي النوعي للنصوص · كانت الحرفانية موضوع دراسة عميقة من طرف الشكليين الروس · لهذا لا بد من التمييز بين هذا المصطلح والمصطلح رقم 533 الذي سبقه ·

(15) انظر تبرير ذلك في الرقم 309 ·

553 Mensonge n. m.

كَــذِب .

554 Mention n. f.

ذِكْــر .

555 Message n. m.

بَــلاَغ .

556 Métadiégétique adj.

تَقَصِّي مُقَعَّر (16) .

557 Métadiscours n. m.

خِطاب واصِف .

558 Métalangage n. m.

لُغة واصِفة .

559 Métalexique n. m.

مُعْجَم واصِف .

560 Métalinguistique adj.

لِسانيات واصِفة .

561 Métaphore n. f.

مَجــاز .

562 Métasavoir n. m.

مَعْرِفة واصِفة .

563 Métasémème n. m.

وَسْمٌ واصِف .

564 Métasémiologie n. f.

دلائليــة وَصّافة .

565 Metasémiotique n. f. adj.

دلائليــة واصِفة .

566 Métasigne n. m.

دَليــل واصِف .

567 Métaterme n. m.

مُصْطَلَــح واصِف .

568 Méthode n. f.

مَنْهَجِيَّــة .

569 Méthonymée n. f.

كِنــايَــة .

570 Metro-tectonisme n. m.

مَتــاس انشــائــي .

571 Micro-espace n. m.

فَضــاء مَجْهَري .

572 Micro-univers n. m.

عالَــم مجهــري .

573 Mimésis n. f.

مُحــاكــاة .

574 Modalité n. f.

مَتــامِيــة .

575 Modèle n. m.

نَمــوذَج .

576 Modélisation n. f.

نَمْذَجَــة .

577 Monde naturel n. m.

عــالَم طَبيعــي .

---

(16) اقابله في كثير من الاحيان في محاضراتي بـ « تقصي علائقي »

578 Monème n. m.

كُلْمَة .

579 Monologue n. m.

مُسَارَّة .

580 Monoplane (Sémiotique—) adj.

أُحادي المُستوى (دِلالة —) .

581 Monosémemie (ou Monosémie) n. f.

أحادي الوَسْمِيّة .

582 Montage n. m.

تَوْلِيف .

583 Moralisation n. f.

تَهْذِيب الأخلاق .

584 Morphème n. m .

صُرْفَة .

585 Morphémogramme n. m.

صُرفة إيحائية .

586 Morphémographie n. f.

صِرافة إيحائية .

587 Morphologie n. f.

صُرْفِيّة .

588 Mort n. f.

مَوْت .

589 Mot n. f.

كَلِمَة (17) .

590 Mots croisés n. m. pl.

كلمات مُتَقاطعة .

591 Motif n. m.

باعِث .

592 Motivation n. f.

تَعْلِيل .

593 Motivé, ée adj.

مُعَلَّل .

594 Mouvement n. m.

تَحَرُّك .

595 Multimodal, ale, adj.

مُتَعَدِّد المَقامية .

596 Multiphonie n. f.

مَصْوَتِيّة .

597 Musique n. f.

مُوسِيقَى .

598 Mythe n. m.

مِيتَة .

599 Mythème n. m.

مُوتَة .

600 Mythique adj. (discours, niveau—)

مِيتِي .

601 Mythogramme n. m.

مِيتُوغْرام .

602 Mythographie n. f.

مِيتُوغْرافِيّة .

603 Mythologie n. f.

مِيتائِيّة .

604 Mytho-logique n. f.

مِيتة مَنْطِقِيّة .

— N —

605 Narrataire n .m.

مَسْرُودٌ لَهُ .

606 Narrateur n. m.

سارِد .

---

(17) انظر الرقم 578 .

607 Narratif, ive adj.

سَـــرْدي •

608 Narratif
(parcours—) adj.
(مســار –)

609 Narratif
سـردي (ة) •
(schéma—) adj. • (تَرْسِيمَـة –)

610 Narration n. f.
سَـــرْد •

611 Narrativité n .f.
سَرْدِيـّة •

612 Narratologie n. f.
دِراسة السَّرْد •

613 Narre, ée adj.
مَسْرود •

614 Nature n. f.
طبيعـة •

615 Naturelle
طبيعيـة •
(sémiotique—) adj. • (دلائليـة –)

616 Nécessité n. f.
لُـــزوم •

617 Négatif adj.
سَلْبِـــي •
(terme, deixis—) • (مصطلح ، اشارة)

618 Négation n. f.
سَلْبِيــــة •

619 Neutralisation n. f.
تَحْييـد •

620 Neutre (terme—) adj.
مُحـايـد •

621 Niveau n. m.
مُستـوى •

622 Noème n. m.
بُـدائـي •

623 Noétique adj.
بُـدائيـة •

624 Nœud n. m.
عُقْـدة •

625 Nom n. m.
إســـم •

626 Nom propre n. m.
إسـم علـم •

627 Nomenclature n. f.
إسمائيـة •

628 Nominalisme n. m.
اسميـة •

629 Nom codé, ée adj.
غيـر مُرَمَّـز •

630 Non-conformité n. f.
لا مُطابَقـة •

631 Non linguistique
لا لسـانيـة •
(sémiotique—) adj. • (دلائليـة)

632 Non scientifique
لا عِلْمـي (ية) •
(sémiotique—) adj. • (دلائلية)

633 Noologique adj.
تَعـارُفـي (18) •

---

(18) وانظـر كـذلك المصطلـح رقـم 134 •

634 Norme n. f.

مُـواصَفـة .

635 Notation symbolique n. f.

تَوْسِيم مُرمّـز .

636 Nouménal adj.

إسمـي .

637 Noyau
(ou Nucleus) n. m.

نَـواة .

— O —

638 Objectif n. m.

هَـدَفي .

639 Objet n. m.

شـيء .

640 Observateur n. m.

مُـراقِب .

641 Occultation n. f.

سَتْـر .

642 Occurrence n. f.

وُرُود (19) .

643 Olfactif, ive adj.

شمـيّ .

644 Onomasiologie n. f.

أعـلامية (20) .

---

(19) لقد ترجم هذا المصطلح عند غيرنا في غالب الاحيان بـ « حادثة » وفي بعض الاحيان الاخرى بـ « مصادفة » او بـ « لتناق » اما « حادثة » فاخصص جذرها (ح ، د ، ث) وما تصرف منه لما نصادفه في « لسانيات المرتف » كـ (événement) . واما « مصادفة » و « اتناق » فلا يخفى بعدهما عما يرمي اليه مصطلحنا هنا .
وجدير بالذكر ان أنبّه الى انني اقول « وُرُود » لا « مواردة » لان هذا المصطلح الاخير مخصص في البلاغة ويطلق عندما يتفق قائلان اذا كانا متعاصرين او كان احدهما متاخرا عن الآخر علي معنى واحد يوردانه جميعا بلفظ واحد من غير اخذ ولا سماع. قال يحيى بن حمزة بن علي بن ابراهيم في كتابه : «الطراز» الجزء الثالث ص 170 : « واشتقاق المواردة من ورد الحيَّيْن الماء من غير مواعدة بينهما . فمن ذلك ، ما ذكره أحمد بن يحيى ثعلب عن ابن الاعرابي ، قال انشدني ابن ميادة لنفسه :

مُفيدٌ ومِتْلافٌ إذا ما أتَيْتَه
تَهَلّلَ واهْتَزَّ اهْتِزَازَ المُهَنَّدِ

فقيل له : أين يذهب بك ، هذه للحطيئة ، فقال : اكان ذلك ، فقيل له : نعم ، فقال الآن علمت اني شاعر حين وافقته على ما قاله ، وما سمعت به الا الساعة . وليس هذا من باب السرقة الشعرية ، لان ذلك انما يكون فيمن علم حاله بالسبق لذلك الكلام ، ثم ياخذه غيره مع علمه بانه له ، كسرقة المتاع : ياخذه السارق وهو حق لغيره على جهة الخُفْية » .

(20) فضلت ترجمتها بـ « اعلامية » (نسبة الى ج « علم » فرارا من اللبس مع Mondial او Universal . وكم كنت اتمنى ان أسمي هذا العلم بـ « علم الرجال » او بـ « معرفة احوال الرجال » او حتى بـ « علم التراجم » كما سماها كل من عبيد الله بن ابي رافع في كتابه : « تسمية من شهد مع المؤمنين الجمل وصفين والنهروان من الصحابة » ، وابن جَبَلة (المتوفى سنة 239 هـ) في مؤلفه « كتاب الرجال » وكذا ابن فضال (المتوفي سنة 224 هـ) في مصنفه « كتاب الرجال » وكذا الشيخ برقي في مؤلفه « كتاب الرجال » المطبوع في طهران سنة 1342 هـ وكذا ابن عقدة (المتوفي سنة 333 هـ) الذي ترك لنا اربعة كتب في « علم الرجال » انظر الحديث عنها عند العلامة بزرك الطهراني في موسوعته : الذريعة الى تصانيف الشيعة المطبوعة في النجف ، الجزء العاشر الصفحتين 86 و 87 وكذا الكَشِّيّ (المتوفى سنة 380 هـ) في كتابه : « اختيار معرفة الرجال » المطبوع في مشهد سنة 1348 وكذا الطوسي (المتوفى سنة 460 هـ) الذي ترك لنا كتابا في الموضوع سماه بـ « كتاب الرجال » وكذا الاسطربادي (المتوفى سنة 1028 هـ) في كتابه : « منهج المقال في احوال الرجال » مطبوع بطهران سنة 1306 وغيرهم كثير .

645 Onomastique n. f.

أعْلامي .

646 Opacité n. f.

كُمْدة .

647 Opération n. f.

عَمَلية .

648 Opératoire (ou operationnel) adj.

عملي .

649 Opposant n. m.

مُعارِض .

650 Opposition n. f.

مُعارَضة .

651 Optimisation n. f.

تَفاؤُلية .

652 "Oratio obliqua ".

خِطاب غير مباشر .

653 "Oratio recta".

خطاب مباشر .

654 Ordre n. m.

ترتيب .

655 Orientation n. f.

تَوْجيه .

656 Originalité n. f.

أصالة .

(sémantique). (– دِلالية) .

657 Ouverture n. f.

اِنفتاح .

658 Ostensif, ive adj.

تَعْييني .

659 Ostension n. f.

تَعْيين .

— P —

660 Paradigmatique adj.

تَعْويضي .

661 Paradigmatique n. f.

تعويض .

662 Paradigme n. m.

مُعَوِّض (21) .

663 Paragramme n. m.

تَكْرارُ تَجْميع .

664 Paraître n. m.

ظُهور .

665 Paralangage n. m.

حديث جانبي .

666 Paralexème n. m.

مُعْجَماني جانبي .

(21) اخترت المصطلح «المُعَوِّض» بكسر الواو لأعني به ذلك الصنف من العناصر التي يمكنها ان تشغل نفس المكان في السلسلة التركيبية او بمعنى آخر مجموع العناصر التي يمكن ان يعوض بعضها البعض في نفس السياق . يطلق هذا المفهوم الذي وُسّع مداه وحُدّد من جديد لا فقط على الاصناف النحوية ولكن ايضا على الاصناف التشكيلية والدلالية .

667 Paralinguistique adj.

لِساني جانبي •

668 Paraphrase n. f.

إطـنـــاب •

669 Paraphrastique adj.

إطنـــابـــي •

670 Parasynonymie n. f.

مُرادف جانبـــي •

671 Paratopique adj.

مُنـــاكِـــي (22) •

671 bis - Parcours n. m.

مَـسـيـــر •

672 Parenthétisation n. f.

تَـوْسيـــة •

673 Parole n. f.

كَـــلام •

674 Partage des codes n. m.

تقسيم الرموز •

675 "Parties orationis" voir n° 676

676 Parties du discours n. f. plur.

أجزاء الخطاب •

677 Pastiche n. m.

تَـآليفـــة (23) •

678 Peinture n. f.

دِهــــان •

679 Perfectivité n. f.

إتمـاميـــة •

680 Performance n. f.

إستعمـــال •

681 Performatif, ive adj.

إستعمـالـــي •

683 Périodisation n. f.

تَحْقيـــب •

684 Périphrase n. f

تَـوْريـــة •

685 Perlocution n .f.

لا مُخـاطَبيـــة •

686 Permissivité n. f.

إذْنيـــة •

687 Permutation n. f.

إستبـــدال (24) •

688 Personnage n .m.

شخصيـــة •

689 Personnification

تَشْخيـــص •

690 Perspective n .f.

بُـعْـــد •

---

(22) حاولت ان أُوَحِّد هذا المصطلح مع اخواته« Topique »(هناني) رقم 944 و« hétérotopique »(هنالكي) رقم 420 و « Utopique »الذي يدل ، في الحقيقة على ما لا يوجد في أي مكان وتوسما مكان خيالي مثالي ، ويدل في الدلائلية على الفضاء الذي يرتقي فيه البطل الى النصر ، رقم 976 •

(23) استعير المصطلح « تاليفة »من فن الموسيقى لأدل به على اثر ادبي او فني أو غيرهما يحاكي فيه صاحبه اسلوب اثر سابق.

(24) اخصص : « استبدال » لـ (Permutation) في حين احتفظت بـ « تعويض لـ (Paradigmatique) رقم 661 •

691 Persuasif

مُقْنِـع .

(faire—) adj. (جَعْـل ـ)

692 Pertinence n. f.

مُعَيَّـن .

693 Phatique adj.

إنتبـاهـي .

694 Phème n. m.

عُبــارة (25) .

695 Phénomenal adj.

ظـاهـري .

696 Phénotexte n. m.

إكتمـال نصّ .

697 Philologie n. f.

فِقْـه اللغــة .

698 Phonème n .m.

صُـوتَـة .

699 Phonétique adj.

صَـوْتيـات .

700 Phonocentrisme n. m.

صَـوْتَنـانـي .

701 Phonographie

كتابة صوتيــة .

702 Phonologie n .f.

تَشْكيــل .

703 Photique adj.

نــوري .

704 Photogramme n. m.

صُورة إغْـرام .

705 Phrase n. f.

جُـمْـلـة .

706 Pictème n. m.

رُسَيْــم (26) .

707 Pictogramme n. m.

رسيــم إغرام .

708 Pictographie n. f.

علم الرُّسَيْم .

709 Pivot narratif n. m.

مَدار سَرْدي (27) .

710 Plan n. m.

مُستـوًى .

711 Planaire (sémiotique—)

سَطْحِية (دلائلية ـ) (28) .

---

(25) سيماء مَبْنِية في العبارة تنتسب مثل السمة (829) لـ « الدلالــة » (820) .

(26) فضلت ترجمة Pictème بـ (رسيم) عوض « صوروية » كما كنت فعلت في اللسان العربي رقم 22 صفحة 95 ليتم التمييز بيــن Photo و ، Pictural ، ومشتقاتهما .

(27) اخصصُ « مدار » لـ (Pivot) واحتفظُ بـ « شعاع » لـ (axe) رقـم 89 .

(28) كان بودي ان اتول « مستوية » هنا ايضا لان اصل المصطلحين 710 و 711 واحد ولكنني ، فرارا من اللبس ، فضلت أن اقابـل (Planaire) بـ « سطحية » لان الدلائلية السطحية تهتم للصورة الفوتوغرافية كما تهتم بـ (الملصق) واللوحـة والشريط المصور وتصميم المهندس المعماري الى آخره ، إن لها اذن دال ذو بعدين بخلاف للدلائلية الفضائية التي تدور حول دال ذي ابعاد ثلاثة . ساحتفظ بـ « مستوية » لـ Plane (adj) ، انظر المصطلح رقـم 714 .

712 Pluri-isotopie n. f.

عَديـد النظريـة •

713 Plurilogue n. m.

مُتَعَـدِّد الكـلام •

714 Pluriplane

عديدة المستوى •

(Sémiotique—) adj. • (دلائليـة —)

715 Poésie n. f.

شِـعْــر •

716 Poétique n. f.

شِـعْـري •

717 Point de vue n. m.

وِجْهـة نَظَـر •

718 Pointing n. m.

تَـعْـيِـيـن •

719 Polémique adj.

مُجـادَلـة •

720 Polysémémie n. f.

ou (Polysémie).

عَديد الوَسْمِية •

721 Ponctualité n. f.

دِقّـة •

722 Positif

(terme, deixis—) adj.

إيجابي (مصطلح ، مشير —) •

723 Position n. f.

مـوقـف •

724 Possibilité n. f.

إمكـانيـة •

725 Posteriorité n. f.

تَلْـوِيـة •

726 Postlinguistique adj.

لساني بَعْدي •

727 Posture n. f.

وَضْعَـة •

728 Pouvoir n. m.

قُـدْرة •

729 Pragmatique adj.

ذَرائعـي (29) •

---

(29) كنت في السابق استعمل في دروسي لمقابلة هذا المصطلح اللفظ العربي « التداوليات » ثم فضلت في وقت لاحق استعمال اللفظ « عملي » ثم رأيت اخيرا ان من المفيد ان استعمل المصطلح المتداول عند/لخولنا للفلاسفة ، وهو الذي اختاره الآن، ومعلوم ان « الذرائعية » مذهب فلسفي امريكي اسسه William james (1842 — 1911) و Charles Sanders Peirce (1839 — 1914) مـؤداه ان معيار صدق الفكرة او الراي هو النتيجة العلمية التي تترتب عليها من حيث كونها مفيدة او مضرة • والامر عندنا في الدلائلية ، على تعقيده ، لا يبتعد كثيرا عن هذا الاتجاه على الاقل ذلك الابتعاد الذي يبرر تبني مصطلحا غير هذا المصطلح : عندنا طبعا « الذرائعية » بالمعنى الامريكي C. W. Morris هذه تسمي ، على الخصوص ، الى استخراج شروط الاتصال (اللساني) ، مثلا : الاسلوب الذي سيتبناه المتخاطبان ليؤثر كل واحد في الآخر • انها اذن متعلقة ، إن نظرنا كما ينظر الاوربيون الى الذريعة ، بخصائص استعمالها ، فهي بالتالي أحد جوانب البعد العروفي (رقم 134) •

وعندنا الاتجاه الاوربي الذي يرى ان دراسة الخطاب السردي يحتم ان نميز — على المستوى السطحي — بين البعد العروفي والبعد الذرائعي • هذا البعد الذرائعي الذي يقوم بشكل ما بالمرجع (رقم 783) الداخلي للبعد العروفي ، لهذا اتبنى هذا المصطلح لهذا التحديد المختصر جدا •

730 Pratique

مُطَبَّق •

731 Pratiques sémiotiques

مطبق دلائلي •

732 Prédictif, ive adj.

تَنَبُّئي •

733 Prélinguistique adj.

لساني قَبْلي •

734 Prescriptif, ive adj.

فَرضي •

735 Prescription n. f.

فَرْض •

736 Présence n. f.

حُضور •

737 Présupposé n. m.

مُستلزَم •

738 Présupposition n. f.

مستلزمية •

739 Primitif n. m.

أوّلي •

740 Privation n. f.

حِرْمان •

741 Probabilité n. f.

إحْتِمال •

742 Procédé stylistique

سلوك ، تصرف ، معاملة

743 Procedure n. f.

إجراء •

744 Procés n. m.

سَيْر •

745 Production n. f.

إنتاج •

746 Profilmique adj.

مُفلَم (مَأْخَذ فِلْم) (30) •

747 Profonde
(Structure—) adj.

عَميقة (بنية —) •

748 Programmation
Spatio temporelle n. f.

بَرْمَجَة فضائية زمانية •

749 Programme narratif

برنامج سَرْدي •

750 Prolepse n. f.

وقوع قَبْلي •

751 Proposition n. f.

قضية •

752 Proprioceptivité n. f.

تَلَقّ ذاتي •

753 Prosodie n. f.

عَروض :

754 Protoactant n. m.

مُتعامِل (31) •

---

(30) انظر المصطلح رقم 11 ، ولا خوف من اللبس مع معناه في اللغة العامة ، فالحقلان يختلفان •

(31) كنت قابلت هذا المصطلح في اللسان العربي رقم 22 بـ (كونة) ولكنه رغم سلامته فهو غامض واسهل منه (قربة) •

755 Proverbe n .m.

مَـثَـل .

756 Proxème n. m.

قُـرْبَـة .

857 Sociocritique n. f.

مُقـارِب (32) .

758 Proxémique n. f.

كُـونيـة .

759 Publicité n. f.

إشْـهـار .

760 Psychosémiotique n .f.

نفسـي دلائلـيّ .

761 Punition

عِـقـاب .

— Q —

762 Qualifiante (épreuve—) adj.

ناعِت (اختيـار —) .

763 Qualification n. f.

نَـعْـت (33) .

764 Qualisigne n. m.

خَـذْلِيـل (34) .

766 Quippu ou-Quipou n. m.

كِـبُـو .

— R —

767 Réalisation n. f.

تَحَـقُّـق .

768 « Realia » n. m. pl.

عَيْنـي (« عَيْنـات ») .

769 Rebus n. m.

لُغـز مُصـوَّر .

770 Récepteur n. m.

مُـتَـلَـقّـي .

(الجمـل —) .

771 Receptif, (faire—)

قابِـل للتأثُّـر .

772 Réciproque (présupposition—) adj.

عكسيـة (مُستلزمة —) .

773 Récit n. m.

حِـكـايـة .

774 Récompence n. f .

مُكـافـأة (35) .

775 Reconnaissance n. f.

مَـعْـرِفـة .

776 Récurrence n. f.

مُـعـاوَدة .

---

(32) متارب لهذا المصطلح و (متقارب) للحرفين المتقاربين .

(33) نحتفظ بـ (واصف) لـ Meta

(34) خذليل نُحِتَ من الـ (خ) صيغة التي هي « دليل » . وانظر كذلك رقم 523 ورقم 856 .

(35) نحتفظ بـ (جزاء) لرقم 808 « Sanction »

777 — Recursivité n. f.

تَكْرارية .

778 Redondance n. f.

إطْناب .

779 Réduction n. f.

إنتِقاص .

780 Réductionisme n. m.

إنتقاصية .

781 Réecriture (Système de—) n. f.

مُعاودة الكتابة .

782 Référence n. f.

إرجاع .

783 Référent n. m.

مَرْجِع .

784 Réferentiel, elle adj.

مَرْجِعي .

785 Réflexivité n. f.

انعكاسية .

786 Registre n. m.

سِجِلّ .

787 Règle n. f.

قاعِدة .

788 Réification n. f.

تَشْيِيء .

789 Relation n. f.

علاقة ارتباط .

790 Renonciation n. f.

عُدول .

791 Répétition n. f.

تَكْرار .

792 Réplique n. f.

إجابة .

793 «Representamen» n. m.

ثلاثي العلاقة .

794 Représentation n. f.

تَمَثُّل .

795 Représentativité n. f.

تمثيلية .

796 Resémantisation n. f.

إعادة التّدلالية * .

797 Ressemblance n. f.

شَبَه .

798 Restriction n. f.

قَيْد .

799 Rétribution n. f.

أجْر .

800 Rétrolecture n. f.

إيطاء (36) .

---

(36) الايطاء في الحقيقة : تكرار الكلمة نفسها بمعناها في القافية شريطة ان يقع التكرار قبل سبعة ابيات ، وقد عُدّ هذا عندهم من العيوب التي يحسن اجتنابها .

لقد رأيتُ من المفيد ان أحيي هذه اللفظة التي خرجت الآن من الاستعمال ان لم يبق أحد ، ومن زمان ، في علمي ينظر الى الايطاء ، لا بالشروط التي حددها القدماء ولا بغيرها . فان لم يكن قد نسي تماما فانه مهمل بالمرة ، وبما ان له بعض الشبه بما يوحي به هذا اللفظ الجديد ، فلا ضير من بعثه من جديد لمقابلته بمصطلحنا هذا ، علما منا أن ما نرمي اليه بهذا « الايطاء » الآن ، هو ذلك « الرجوع الى الوراء » أثناء قراءتنا قصد أن نعيد الى مكانها بعض العناصر التي بقيت ، مؤقتا ، ابان القراءة (الاولى) ، بين هلالين لانها ، ظاهريا ، لم تجد ، على الفور ، مكانها في تنظيم الخطاب المدروس ، نعيدها بفضل المدخلات المتماكنة (رقم 166) للنظائر اللاحقة ، يُعتبر هذا « الرجوع الى الوراء » شكلا من الاشكال الممكنة للقراءة : القراءة بمعناها الدلالي ، أي بناء « الملفوظ ـ الخطاب » (325 ـ 268) تركيبيا ودلاليا على السواء .

801 Revalorisation n. f.

تَقْوِيم ثـانٍ .

802 Rhème n. m.

فَدْليل (37) .

803 Rhétique adj.

فَصاحِي .

804 Rhétorique n. f.

بَلاغَة .

805 Rime n. f.

قَافِيَة .

806 Rôle n. m.

دَوْر (38) .

807 Rythme n. m.

إيقـاع .

— S —

808 Sanction n. f.

جـزاء .

809 Savoir n. m.

عِلْم .

810 Schéma n. m.

تَرْسِيمَة .

811 Scientificité n. f.

عِلْماوِيَّة (39) .

812 Scientifique (sémiotique—) adj.

عِلْمِي (ة) .

(دلائلية) .

813 Secret n. m.

سِـرّ .

---

(37) « (الدليل) الذي هو لـ (ف) ظ » ، اخذته ، نحتا من « الدليل » و « لفظ » كما فعلت مع المصطلح رقم 258 . كنت ترجمته في بحثي المنشور في مجلة « اللسان العربي » رقم 21 بـ « مؤلية » بضم الميم تطبيقا للقاعدة التي أقول بها في المصطلحات المختومة بـ« ème » . لكن اجتمع في هذا المصطلح قاعدتان هذه التي سبقت الاشارة اليها وتلك التي تتلخص في قولنا : « الدليل الذي هو كذا » . وبما ان هذه اقوى من تلك لانها تكون ، بمفردها حقلا مجهريا منسجما ومتماسكا فان الواجب تَغْليبُها .

(38) يستعمل المصطلح « دور » في الاصل عند علماء النفس الاجتماعي ، وهم يعنون به ، ان نظروا من زاوية البناء الاجتماعي : الوضع الاجتماعي الذي ترتبط به مجموعة من الخصائص الشخصية ومجموعة من ضروب النشاط التي يعزو اليها القائم بها والمجتمع معا قيمة معينة . فان نظروا من زاوية التفاعل الاجتماعي عنوا به : السياق المؤلف من مجموعة من الافعال المكتسبة التي يؤديها شخص في موقف تفاعل اجتماعي . (انظر ، على سبيل المثال : معجم العلوم الاجتماعية الذي اصدرته الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة سنة 1975 ، اعداد نخبة من علماء الاجتماع . وكذا معجم علماء الاجتماع تاليف د . علي محمود اسلام الفار ، دار المعارف بمصر 1398 / 1978 . اما في الدلائلية السردية فان للدور خاصية اكثر شكلية الى درجة ان اصبح معها مرادفا للمعنى الجاري لـ « وظيفة » .

(39) احتفظ بـ « عِلْموية » لـ (Scientisme)

814 Sebmentation n. f.

تقطيع (40) .

815 Selection n. f.

إنتقاء .

816 Sémanalyse n. f.

تَدْلالة (41) .

817 Sémantème n. m.

دُلالة .

818 Sémanticité n. f.

دِلالياتية .

819 Sémantique adj.

دِلالي .

820 Sémantique n. f.

دِلالة (42) .

821 Sémantique (Inventaire, niveau—) adj.

دِلالي (مستوى ، جرد —) .

822 Sémantique discursire

دلالة مقالية .

823 Sémantique fondamentale

دلالة أساسية .

824 Sémantique générative

دلالة توليدية .

825 Sémantique narrative

دلالة سردية .

826 Sémantisme n. m.

مُدْلِليّة .

827 Sémasiologie n. f.

عَتْدَل (43) .

828 Sématique (Champ) n. m.

مِدْلالة .

829 Sème n. m.

سِمَة .

830 Séméiologie (ou sémiologie) n. f.

دلائلية .

831 Sémème n. m.

وَسْم .

832 Sémie n. f.

مَدْلَلة .

833 Sémiologie n. f.

دلائلية .

834 Sémiologique

دلائلي .

(Niveau—) adj. (مستوى —)

835 Sémiosis n. f.

تَدالُل .

836 Sémiotique adj.

دلائلي .

---

(40) « تقطيع » يقابل هذا المصطلح في حين ان « تمفصُل » يقابل (Articulation) . رقم 65 .

(41) نحتا من (تَـ) ظرية الـ « دَلالة » .

(42) أُخصص « دِلالة » بكسر الدال لـ Sémantique و « دَلالة » بفتح الدال لـ Signification و « معنى » لـ Sens

(43) نحتا من [(عِـ) لـمُ (تـ) طوّر (د) لالة الا « لـ » فاظ] .

837 Sémique adj.

سِمِي (ة) .

(analyse—) (تحليل ، تفسرة —) .

838 Sens

مَعْنى (44) .

839 Séquence n. f.

تَرْنيمة (45) .

840 Sériel, elle adj.

سِلْسِلي

841 Shifter n. f.

——— (46)

842 Sigle n. m.

صَدْلَمَة (47) .

843 Signal n. m.

إشارة .

844 Signe n. m.

دَليل .

845 Signe dicent V. Dicisigne.

846 Signifiance n. f.

دَليليّة .

847 Signifiant, ante adj.

دَالّة .

848 Signifiant n. m.

دالّ .

849 Signification n. f.

دَلالة (48) .

850 Signifié n. m.

مَدْلول .

851 Signifié strict.

مدلول ضيّق .

852 Simplicité n. f.

بَساطة .

853 Simulée

مُصْطَنَع .

(إختبار —) .

854 Singulatif, ive ad.

فَريديّة .

855 Singulier, ière, adj.

مُفْرَد .

856 Sinsigne n. m.

حَدْليل (49) .

857 Sociocritique n. f.

نَقْد اجتماعي .

858 Socioculturel, elle adj.

اجتماعي ثقافي .

---

(44) انظر التعليق على المصطلح رقم 820 .

(45) انفضل ترجمة هذا المصطلح بـ « ترنيمة » مع انها تستعمل عادة في « قُدّاس » ونحتفظ بـ « متتالية » لـ (Suite) وبـ « سلسلة » لـ Série .

(46) لفظ انجليزي أخذه R. Jakobson وترجمه N. Ruwet الى الفرنسية بالمصطلح رقم 310 .

(47) نحتا من (صد رك (لِمَة) .

(48) انظر رقم 820 .

(49) نحتا من الـ (حَـ) ثُ للذي يكون «دَليلا » : انظر كذلك رقم 523 و 764 .

859 Sociolecte n. m.

مُجتمعي •

860 Sociosémiotique n. f.

دلائلية اجتماعية •

861 Solidarité n. f.

تضامُن •

862 Soliloque n. m.

مُسارّة وَحيدة •

863 Somatique adj.

جَسدي •

864 Sommation n. f.

أول •

865 Sous-code n. m.

ما تحت الرّمز •

866 Sous-titre n. m.

ما تحت العنوان •

867 Spatialisation

تَحَيُّزيّة •

868 Spatialité n. f.

حَيِّزية •

869 Spectatoriel, elle, adj.

مُشاهِدية •

870 Sphère n. f.

مَسافَة (50) •

871 Stimulus n. m.

حافِز •

872 Stratégie n. f.

اِحْتِراب •

873 Structural, ale, adj.

بِنائي •

874 Structuralisme n. m.

بِناوِية (51) •

875 Structuration n. f.

اِبتِنائية •

876 Structure n. f.

بِنْيَة •

877 Structure élémentaire de la signification

بنية بسيطة للدلالة •

878 Structure (s) actancielle (s) et actorielle (s)

بنية مُعامِلية وعامِلية •

879 Structure (s) aspectuelle (s) et catégorielle (s)

بنية هيئية وفِئوية •

880 Structure (s) modale (s)

بنية مَقامية •

881 Structure narrative et discursive

بنية سردية ومقالية •

882 Structure polémique et contractuelle.

بنية جَدَلِيّة وتعاقديّة •

---

(50) انظر الرقم 279 •

(51) وردت صيغة هذا المصطلح في العدد الثالث من هذه السلسلة : « الثنائيات اللسانية » صفحة 12 ، الهامش رقم 9.1.1.

883 Structure (s) profonde (s) et superficielle (s).

بنيـة سطحيـة وعميقـة •

884 Structure (s) sémionarrative (s)

بنيـة دلائليـة سرديـة •

885 Structure (s) systématique (s) et morphématique (s)

بنيـة نَسَقِيـة وصُرفيـة •

886 Style n. m.

أُسْلـوب •

887 Stylistique n. f.

أُسلوبيـة •

888 Subcontrariété n. f.

مُعاكسـة تَحتيـة •

889 Subindice n. m.

شِبْـه دَليـل •

890 Subjective

ذاتـي (تيـة) •

(Valeur—) adj. (قيمـة —) •

891 Subrogé, ée adj

حَـالٌ مَحَـلّ •

892 Substance n. f.

جَـوْهَـر •

893 Substituée

مُبْـدَل (ة) •

(épreuve—) adj • (اختبـار —)

894 Substitution n. f.

إبـدال •

895 Sujet n. m.

فـاعِـل •

896 « Suppositio formalis » n. f.

لا ذاتي الدلالة •

897 «Suppositio materialis» n. f.

ذاتـي الدلالـة •

898 Suprasegmental adj.

تقطيـع فـوقـي •

899 Surface n. f.

سطـح (يـة) •

(Structure de—) (بنيـة —) •

900 Suspension n. f.

تـعـلـيـق •

901 Syllepse n. f.

تعليـق معنوي •

902 Symbole n. m.

رامـز (52) •

---

(52) اعرفُ أن جل المهتمين بهذا العلم من العرب يقابلون (Symbole) بـ « رمـز » • لكنني خصصت هذا اللفظ لـ (Code) قد يـرد علـى بعض الـزمـلاء بانـه كـان مـن الافضل ان أقابل (Code) بـ « شيفرة » او بـ « سنـن » او حتى بـ « كود » كما فعل بعض الباحثين • لكنني إن فعلت كما فعلوا لما تمكنت من مقابلة جميع اسرة Code بجذر عربي ولحد سميا وراء للبقاء في نفس الحقل وفرارا من الارتباك واللبس • وبما انني خصصت (رمـز) لـ Code وبما انه لا بد ان ابقى في هذا الجذر عندما اتعرض لـ Symbole الذي يدل ، فعلا ، وباتفاق للجميع على رمز لم اجد بدا من اللجوء الى الصيغ العربيـة للتمييز بيـن (رمـز) Code و (رامـز) (Symbole.) ، وانظـر كذلك الرقـم 309 •

903 Symptomatologie n. f.

مَبْحَث الأعـراض •

904 Symptome n. m.

عَـرَض •

905 Synchronie n. f.

تـزامُـن •

906 Syncrétisme n. m.

تآليفيـة •

907 Syndrome n. m.

تَنـاذُر •

908 Synonyme adj et n. m.

مُـرادِف •

909 Synonymie n. f.

تَـرادُف •

910 Syntagmatique adj.

تـركـيـبـي •

911 Syntagmatique n. f.

تـركيبيـة •

912 Syntagme n. m.

مُـرَكَّـب •

913 Syntaxe n. f.

تـركـيـب •

914 Syntaxe discursive n. f.

تركيب سردي •

915 Syntaxe fondamentale

تركيب أساسي •

916 Syntaxe narrative de surface

تركيب سردي للسطح •

917 Syntaxe textuelle n. f.

تـركيب نصّـي •

918 Synthèse n. f.

تـألـيـف •

919 Système n .m.

نِـظـام •

920 Système modelant n. m.

نظام مُقَوْلِب •

— T —

921 Tableau n. m.

لَـوْحَـة •

922 Tactile adj.

لَـمْسي •

923 Tambourné ée adj.

طَـبْـلـي •

924 Tautologie n. f.

1 ـ تحصيل حاصِل •

2 ـ حَـشْـو •

925 Taxinomie n. f.

صِـنـافـة •

926 Temporalisation n. f.

تَـوْقيتيـة •

927 Temps n. m.

زمـان (53) •

---

(53) نقصد به هنا ، حين نكتبه بالألف ، ما يعبر عنه الانجليز بـ Time . وهو ، ان اردنا ، الزمان الفلسفي الذي يكون بين حدثين • وهذا الزمان يستفاد من الظروف الزمانية : اذ . واذا ولما ، وايان ومتى وهو وظيفي أيضا كالزمن النحوي غير ان الفرق بين هذا وذلك هو ان هذا يفيد الاقتران في حين أن الآخر يفيد عدم الاقتران • ونقابل ما يعبر عنه الانجليز Tense بـ (زمن) ، بدون الف وهو الزمن النحوي الذي هو في الحقيقة وظيفة في السياق يؤديها الفعل كما يؤديها المصدر على السواء.

928 Tensivité n. f.

تـوتـريـة .

929 Terme n. m.

مصطلـح .

930 Terminal adj.

طـرفـي .

931 Terminativité n. f.

إكتمـاليـة .

932 Terminologie n. f.

مُصطلحيـة .

933 Territorialité n. f.

إقليميـة

934 Texte n. m.

نـص .

935 Textualisation

تنصيصيـة .

936 Théatrale

تمثيلـي (ة) .

(Sémiotique—) adj. (دلائليـة —) .

937 Thématique adj.

موضـوعـي .

938 Thématisation n. f.

تمـوضعيـة .

939 Thème n. m.

مـوضـوع .

940 Théorie n. f.

نظـريـة .

941 Thymique

إنفعـالـي .

(Catégorie—) adj. (صنـف —) .

942 Titre n. m.

عـنـوان

943 «Token» n. m.

شبـه أمـارة .

944 Topique

هُنائي (ئيـة) (54) .

(espace—) adj. (فضـاء —) .

945 Toponyme n. m.

مـوقعيـة .

946 Totalité n. f.

مـوقعيـة .

947 Trace n. f.

أثـر (55) .

948 Traduction n. f.

تـرجمـة .

949 Traître n. m.

غـادر .

950 Transcodage n. m.

نقل رمز .

951 Transfert n. m.

تحـويـل .

952 Transformation n. f.

تحـوّل .

---

(54) انظر الهوامش 420 و 671 و 976 .

(55) « اثـر » : مبدأ اساسي للكتابة وهو ليس حيزي ولا زماني ولكنه ينتمي الى الواقع المعاش (ذمن) ويكون الاصل الاصيل للمعنى. ان مفهوم الاثر ليلغي التدرجية (422) التي توضع بين الصورة الاكوستيكية والصورة المكتوبة .

953 Transitivité n. f.

تَعْدِيَّة .

954 Transphrastique adj.

سِيَاق .

955 Triplication n. f.

ثلاثي التطبيق .

956 Tromperie n. f.

خِدْعَة .

957 Trope n. m.

إستعارة .

958 Type n. m.

نَوْع * .

959 Typologie n. f.

تصنيفية .

960 Typologie générale

تصنيفية عامة .

961 Typologie partielle n. f.

تصنيفية جزئية .

— U —

962 Unilatérale adj.

أُحادي الجانب .

(présupposition—) (مستلزمية —) .

963 Unité n. f.

وحدة .

964 Unité culturelle n. f.

وحدة ثقافية .

965 Univers n. m.

عالَم .

966 Univers collectif n .m.

عالَم جماعي .

967 Univers de discours n. m.

عالَم الخطاب .

968 Univers individuel n. m.

عالم فردي .

969 Universeaux n. m. pl.

عوالِم .

970 Universeaux formels n. m. pl.

عوالم صورية .

971 Universeaux de langage.

عوالم الحديث .

972 Universeaux des langues naturelles

عوالم اللغات الطبيعية .

973 Universeaux substantifs

عوالم إسمية .

974 Univocité n .m.

مُواطاة .

975 Usage n. m. voir n° 317. *

(57) ———

. (57) ليس من الضروري ان نبحث عن المقابل العربي للفظ Usage لانه لا يختلف في شيء عن ما يوحي به اللفظ الآخر Emploi ان الفرنسية كالعربية وكغيرها تستعمل اللفظ وتستعمل مرادفه للتعبير عن نفس الشيء . لذا ، اعتقد ، ان الحرص على مقابلة مثل هذه الالفاظ المترادفة بالفاظ عربية مختلفة في الصورة الاكوستيكية متفقة في المعنى غير مجد ، اللهم الا اذا كان بين اللفظ وبين اللفظ الآخر فرق ، لكن ، لو فرضنا ان بين Usage . وبين Emploi . فرقا يذكر – وهذا ، اكررها ، افتراض فقط ، لانني لم ار فيهما ، حتى الآن ، فرقا – لقلنا ، (ما دمنا قابلنا اللفظ الاول بـ « استعمال ») ، ان اللفظ الذي يقابل الثاني هو « استخدام » . هنا ، في هذا الافتراض ، نكون ميزنا بين مفهومين مختلفين بدالين مختلفين . لكن الامر هنا غير هذا لذا لا حاجة الى مصطلح جديد .

976 Utopique

مُناثي النصر (58) •

(espace —) adj. (فضـاء —)

— V —

977 Valeur n. f.

قِـيـمـــة •

978 Valeur (s) modale (s) n. f. plu.

قيمة متامية (59) •

(قيـم مَقـاميـة) •

979 Validation n. f.

تَصْـديـق •

980 Variable adj.

مُـتـغـايِـر •

981 Variante n. f.

مُـتـغـيِّـرة •

32 Vengeance n. f.

إنـتـقـام •

983 Verbal adj

شَـفَـهـي •

984 Verbalisation n. f.

تَـكْـلـيـم •

985 Véridiction n. f.

تَـحَـقُّـق •

986 Véridictoires

مُحَقِّق (ة) •

(modales —) adj. • (مقـامـات —)

987 Vérification n. f.

تَـدقيـق •

988 Vérité n. f.

حَقيقـــة •

989 Vêtement n. m.

لِـبـــاس :

990 Vie n. f.

حَـيـــاة •

991 Virtualisation n. f.

تَفْـريـض •

992 Virtuème n. m.

فَضْيْلَـة •

993 Vocabulaire n. m.

مُعْجـم (60) •

994 Vouloir n. m.

إرادة •

995 Vrai adj et n. m.

صَحيـح •

996 Vraisemblable n. m.

مُحْتَمَـل •

997 Vs

مُـوَلجهـة •

— Z —

998 Zoosémiotique n. f.

دلائليـة حيوانيـة •

---

(58) انظـر المصطلـح رقـم 671 •

(59) ترلني احيانا في بعض دروسي او في بعض ما كتبت أتابل هذا المصطلح بـ « قيم تنفيذية » وهي القيم التي يحتاج اليها «الجمل» الذي هو الارادة والمعرفة والمقدرة •

(60) لا بد من التفريق بين Vocabulaire الذي مـا هـو الا عنصر من العناصر المكونة لـ lexique رقـم 529 ، أي ان Vocabulaire هـو وحـدة مـن lexique • وطـبقـا للقاعدة التي عرضتها في كتابي : « بعض مظاهر التطور اللغوي » ص ، 9 للهامش 2 ، فان lexique « مُعجم » بضم الميم في حين ان Vocabulaire « مَعجم » بالفتح • انظر كذلك مقدمة تحقيقي لكتاب المهذب فيما وقع في القرآن من المعرب ص • 2 ولنظر كذلك رقـم 311 •

محاولة لاقتراح وجمع

مصطلحات زراعة الانسجة

(انجليزي ــ فرنسي ــ عربي)

عبد الوهاب زايد
ختبر الفسلجة النباتية

عبد العزيز تكسانة
مختبر الامراض النباتية

المحطة المركزية للزراعة الصحراوية - مراكش -

*

RECOMMANDATIONS OF TISSUE CULTURE TERMINOLOGY

TERMINOLOGIE RECOMMANDEE POUR LA CULTURE DE TISSUS

مقدمة

زراعة الانسجة أو الاكثار الخضري ، هي مصطلحات لعملية الاكثار السريعة بواسطة زراعة أعضاء أو انسجة ، أو خلايا معزولة على أوساط زرعية خارج الكائن الحي مختبريا وتحت ظروف محكمة ومعقمة ٠

تتطلب زراعة الانسجة توفير عوامل محددة كطبيعة الاوساط الزرعية المستعملة ، كما تسمح بدراسة التغيرات التلقائية ، أو التي تحدث تحت تأثير بعض العوامل كالعناصر الغذائية ، أو محفزات النمو ، أو الضوء، أو درجة الحرارة ٠٠٠٠ الخ ٠

ومزايا زراعة الانسجة كثيرة يمكنها ان تحقق الاهداف التالية :

تكثير الاصناف ذات الجودة العالية ، او النباتات التي في طريق الانقراض٠

الحصول على نباتات سليمة من الامراض ٠

التهجين والحصول على أصناف جديدة لم تكن موجودة سابقا

وضع مقاييس للتأكد من التطابق الوراثي للنباتات الناتجة عن زراعة الانسجة ٠

ان هذه النشرة هي أول محاولة لجمع وشرح مصطلحات زراعة الانسجة حيث تم وضعها بثلاثة لغات (العربية ، والانجليزية ، والفرنسية) ٠

والهدف من هذه النشرة توفير مرجع في هذا الاختصاص يخدم الباحثين والطلبة والتقنيين وكل من له علاقة باختصاص زراعة الانسجة٠

نتوجه بالشكر مسبقا لكل من يطلع على هذا العمل ويقدم لنا اقتراحاته ونصائحه من أجل اثرائه ٠

- الامتصاص (Absorption)

تتم عملية الامتصاص في النبات عن طريق الجذور حيث تدخل السوائل خلال اغشية الخلايا .

- الممدص (Adsorbant)

وهي عبارة عن بعض المواد الكيماوية التي تستخدم في زراعة الانسجة للتقليل من تاثير بعض المواد المفرزة من قبل انسجة النبات المزروع (مثل فحم الوقود) .

- العارض (Adventitious)

تركيب يظهر في موضع غير طبيعي في النبات .

- البراعم العرضية (Adventitious buds)

داخل الاوساط الزرعية المستعملة في زراعة الانسجة تظهر براعم في اماكن غير مالوفة (تحت ظروف طبيعية مختلفة) بحيث يكون لها ارتباط وعائي مع الكالس .

- الجذر العارض (Adventitious root)

وهو الجذر الذي يكون منشاه مباشرة من جذع النبات وليس من الجذور الاولية التي تتكون عند انبات البذرة .

- الاكار (Agar)

مادة تستخلص من نوع خاص من الطحالب الحمراء ، تستخدم في تصليب الوسط الزرعي ، كما ان نوعية الاكار وتركيزه يمكن ان يؤثر في كمية وظهور النبات المزروع على الوسط الزرعي .

- الأليلات (Alleles)

تبادل انواع من المورثات (الجينات) في اماكن محددة على الصبغيات (الكروموسومات) .

- الاندروجنيس (Androgenesis)

نبات انحدر من نبات مذكر دون حدوث عملية التلقيح وذلك اما لغياب الاعضاء المؤنثة ، أو لعدم خيويتها ، أو نتج عند زراعة الاعضاء المذكرة التي نمت مختبريا واعطت نباتا كاملا ، وهذه الحالات سهلة الاكتشاف باستخدام كواشف وراثية او خلوية ·

- المئبر (Anther)

وهو عضو للتذكير في النباتات الزهرية وبه حامل الابواغ (السبورات) الدقيقة التي تتحول الى حبوب لقاح ·

- المضاد الحيوي (Antibiotic)

هو عبارة عن مواد تنتجها كائنات حية مثل البنسلين (Pinicilin) الذي ينتجه فطر البنسليوم (Pinicilium) والمضادات الحيوية لا تتضي على جميع الكائنات الحية فاحيانا تثبط عمليات الاستقلاب أو تبطئه عند بعض الكائنات ·

- المحلول المضاد للاكسدة (Anti-oxidant solution)

محلول تغمر فيه قطع النباتات الصغيرة قبل اجراء عملية التعقيم السطحي لتبقى غضة يانعة ·

- القمة (Apex)

قمة أو طرف عضو او جذر ويستعمل هذا المصطلح عادة لتعيين الطرف القمي للمرستيم ، وفي زراعة الانسجة فان طرف نهاية الساق يحتوي على المرستيم مع الانسجة المجاورة له ·

- المرستيم القمي (Apical Meristem)

يتكون من خلايا مرستيمية متخصصة مغطاة سطحيا بطبقة خلوية ميتة تقلل من فقدان الماء ، عادة تغطي هذه الطبقة

الواقية سطح البرعم حتى تمنح جفاف الخلايا ويمكن ملاحظة منطقتين في المرستيم القمي :

أ ـ **منطقة خارجية** : وهي تتكون من عدة طبقات وخلايا مقسمة بشكل متعامد على السطح مما ينتج عنه زيادة في المساحة السطحية وزيادة قليلة في العمق وتسمى هذه المنطقة بالغلاف .

ب ـ **منطقة تحت الغلاف** : في هذه المنطقة الخلايا تكون متسمة في جميع الاتجاهات مما يؤدي الى الزيادة في حجمها وتسمى هذه المنطقة نسيج البدن .

ـ معقم (Aseptic)

في الحالة التي نصل عندها الى ازالة جميع الكائنات الممرضة بواسطة التعقيم (كالبكتريا ، نطريات ، طحالب) وكل الكائنات الدقيقة عدا الرواشح (الفيروسات) .

ـ تكوين الجنين الجسدي (Asexual embryogenesis)

وهو نمو الجنين من نسيج جسدي حيث يكون مشابها لتطور الجنين الناتج عن التزاوج الجنسي .

ـ الاكثار اللاجنسي (Asexual propagation)

وهو التكاثر الذي يتم بدون حدوث عملية الاخصاب لاعضاء النبات .

ـ ذاتي التغذية (Autotrophic)

يطلق هذا المصطلح على الكائنات التي تصنع غذائها بنفسها كما هو الحال في جميع النباتات الحاوية على اليخضور (الكلوروفيل) .

- الاكسينات (Auxins)

وهي عبارة عن هرمونات النمو في النبات تؤدي ... حجم الخلية ، والسيادة القيمة وتكوين جذور جديدة ، وتكون هذه الهرمونات اما طبيعية او مصنعة مثال حمض الاندول استك • (Indol acetic acid).

- البرعم المحوري (Axillary bud)

برعم يتواجد على محور الورقة •

- البكتريا (Bacteria)

كائنات حية دقيقة نباتية وحيدة الخلية تكون مسؤولة عن عمليات التخمر والتنفس والتحلل ، كما يكون العديد منها مصدرا للتلوث في زراعة الانسجة النباتية •

- الكالس (Callus)

وهو نسيج خلوي شائع في زراعة الانسجة النباتية خلايا هذا النسيج غير متجانسة كما يمكن أن تكون غير منتظمة وهي تنشأ عن خلايا غير متميزة •

- الخلية (Cell)

الوحدة التشريحية والتكوينية للكائنات الحية ، والخلية النباتية على العموم تتكون من بروتوبلازم محاط بجدار غير حي يسمى جدر الخلية •

- زراعة الخلايا (Cell culture)

يطلق هذا المصطلح للدلالة على زراعة الخلايا المفردة وتنميتها خارج الكائن الحي مختبريا •

- تمايز الخلية (Cell differenciation)

وهي عملية من عمليات النمو التي يمكن ملاحظتها بواسطة المجهر حيث تتم لستمرارية في فقدان للصفات التشريحية والفسيولوجية للوصول الى مرحلة النضج وبذلك تصبح عبارة من خلايا تغيرت وتخصصت لاداء وظائف معينة .

- زمن جيل الخلايا (Cell generation time)

وهو للزمن الذي ينصل بين انقسامين متتاليين للخلية وحديثا اصبح بالامكان تحديد هذه الفترة عن طريق للسينماتوغرافيا.

- تهجين الخلايا (Cell hybridization)

اندماج خليتين او اكثر من الخلايا غير متشابهة في التكوين .

- السيتوكينينات (Cytokinins)

هرمونات نباتية طبيعية او مصنعة تصنف على انها مواد تحرض الانقسام الخلوي والتمايز الخلوي كالكينتين وفي زراعة الانسجة تكون هذه الهرمونات موانقة للكالس الفتي ونمو البراعم.

- عدم التمايز (Dedifferentiation)

وهو التغير في الطراز الخلوي ، حيث يمكن ان يحدث كنتيجة للجروح ، في هذه الحالة تفقد الخلايا تخصصها وتتكاثر مكونة كتلة من الخلايا يمكنها ان تتمايز مكونة اما خلايا مماثلة للخلايا السابقة او نوعا مختلفا .

- التعقيم السطحي (Desinfestation)

ويتم التعقيم بعدة طرق منها استعمال المواد الكيميائية (هيبوكلورات الصوديوم ، هيبوكلورات الكالسيوم H202 ' Hgcl2 الكحول) وذلك لابادة او تثبيط الكائنات الدقيقة الملتصقة بالسطح والتي يمكن ان تكون مصدرا للتلوث .

- التعقيم الداخلي (Desinfectation)

وهو ازالة جميع الكائنات الدقيقة الداخلية من النبات التى تكون مصدرا للتلوث ، وهذه الحالة لا يمكن الحصول عليها .

- الحمض الريبيوزي منقوص الاكسجين (Desoxyribosenucleic acid)

وهو عبارة عن المادة الحاملة للشفرات الوراثية بالمورثات (الجينات) .

— Dichotomy وهو تكرر التفرع المزدوج مشابها لشكل شوكة الاكل .

- التمايز (Differentiation)

وهو عبارة عن الاختلافات والتغيرات النوعية التي تظهر بين الخلايا ، والانسجة ، والاعضاء خلال النمو .

- ثنائي المسكن (Dioecious)

تواجد الازهار المذكرة والمؤنثة يكون على نباتين مستقلين.

- ثنائي المجاميع الكروموسومية (Diploid)

وهو وجود ضعف العدد من مجموعة الصبغيات (الكروموسومات) (2 n) التي توجد على الخلايا الجنسية الطبيعية ، ويعاد تكوين العدد الطبيعى لمجاميع الصبغيات في الخلايا الجسدية خلال الاخصاب أو التهجين الجسدي .

— Diploid, Triploid, etc ويقصد بها ثنائي ، ثلاثي ، ورباعي ... الخ

- الفصل الكهربائي (Electrophoresis)

ويتم فيه فصل العناصر الحيوية على اساس هجرتها المتمايزة في محلول مناسب تحت تاثير مجال كهربائي .

- الجنين (Embryo)

يتكون الجنين أثناء اخصاب البيضة أو بدون اخصاب وهو عبارة عن النبات الفتي الذي تكون حديثا ، ففي زراعة الانسجة تظهر الاجنة العرضية استقطابا متبوعا بنمو برعم من احد الاطراف وجذر من الطرف الآخر ٠

- شبه الجنين (Embryoid)

جسم شبيه ينمو على الوسط الزرعي ، يكون نبتة صغيرة كاملة ليس لها اتصال وعائي مع الكالس ٠

- نشوء الجنين (Embryogenesis)

أثناء زراعة الانسجة تظهر أجنة صغيرة على الكالس تنتقل بدورها الى أوساط زرعية لتعطي نموا مشابها لنمو الاجنة التي نتجت عن الملاقحة ٠

- صف الخلية (Cell line)

ينمو من المزرعة الاولى الى حين نقل المزرعة الى الوسط الثاني ويعني أيضا لكل المزارع التي تحتوي أعدادا ضخمة من صفوف الخلايا الموجودة في المزرعة الاولى ٠

- سلالة الخلية (Cell strain)

يمكن اشتقاقها اما من الزرعة الاولى لصف الخلية بواسطة انتخاب الخلايا التي تحتوي على بعض الصفات أو العلامات الخاصة، أو من مجموعة النباتات المتشابهة في بعض الصفات التي يجب ان تبقى مستمرة مع الاجيال القادمة ٠

- عالق الخلية (Cell suspension)

عبارة عن مزرعة سائلة لخلايا منفردة ، وغالبا ما يستعمل

بصورة خاطئة لاوساط زرعية ، عالقة للخلايا وكتل الخلايا .

- فحم الوقود (Charcoal)

انظر المحمص

- الصبغ (الكروموسوم) (Chromosome)

جسم بروتيني نووي يحتوي على مورثات (جينات) عددها ثابت في الانواع وتصبح مرئية ومميزة أثناء الانقسامين الخيط والمباشر .

- السلالة الخضرية (Clone)

مجموعة من النباتات متتابعة وراثيا اشتقت من فرد واحد بواسطة التكاثر الخضري وبدون أي طريقة جنسية .

- التكاثر الكلوني (Clonal propagation)

تكاثر جنسي من نبات واحد أعطى مجموعة جديدة من نباتات متشابهة التركيب الوراثي .

- السلالة الكلونية (Cloned strain or line)

وهي السلالة التي تنحدر مباشرة من كلون .

- الكولنشيم (Collenchyma)

نسيج من الخلايا الحية ذات جدران مثخنة بشكل غير متساوي بالسيليلوز (Cellulose) والهيميسيليلوز (Hemicellulose) الا انها ليست ملجننة ، وظيفتها الاسناد الميكانيكي في الاعضاء الفتية ، أو غير المتخشبة ، كما ان لها وظيفة ثانوية كتخزين الغذاء واحيانا التركيب الضوئي وتوجد في العرق الوسطي وسويق الاوراق والقشرة الخارجية لسيقان النباتات الخشبية .

- مركب الادندة (Complex addenda)

مركب لا يعرف تركيبه الكيميائي يضاف الى الاوساط الغذائية لتحفيز النمو مثل (حليب جوز الهند ، مستخلص الخميرة الكازيين الفائي) كما يجب أن تزال هذه المواد بمجرد حصول منعولها ، وطريقة حذفها تتم بتعويضها بمادة كيميائية معروفة كتعويض حليب جوز الهند بواسطة الكينتين والانسطول·

- الفلقة (Cotyledon)

الفلقة وهي الورقة الاولية في الجنين ·

Cryobiology دراسة تهتم بخفض الكائنات أو انسجتها أو اعضائها تحت درجات حرارية منخفضة ·

- مزرعة (Culture)

مصطلح يستعمل للدلالة على محتويات نسيج حي ينمو في وغاء متعر تحت ظروف مختبرية خارج الكائن الحي

- تغير المزرعة (Culture alteration)

يستعمل هذا المصطلح للدلالة على التغيرات المنتظمة والمستمرة في خواص وسلوك النسيج او الخلايا المكونة للمزرعة وكمثال على ذلك (تغير الشكل الخارجي ، الحساسية المفرطة للرواشح ، متطلبات التغذية) عند استعمال هذا المصطلح يجب وضع وصف دقيق للتغيير الحاصل في المزرعة ·

- الاندوسبرم (Endosperm)

وهو الغذاء المخزون للجنين ويوجد داخل البذرة ·

- الانزيم (Enzyme)

وهو عبارة عن جزيء بروتيني قادر على تنشيط التفاعل الكيميائي

Epigenesis : وهي المراحل التطورية للنمو الطبيعي ، حيث ان كل مرحلة تكون مبنية على مرحلة نمو سبقتها ، فالجنين تكون من اللاقحة (زيجوت)

والبادرة نتجت عن الجنين وهكذا ·

- الصف الخلوي الثابت (Established cell line).

الصف الخلوي يكون ثابتا عندما يبرهن على قدرته على البقاء، أثناء نقل المزرعة بشكل غير محدد في الظروف المختبرية ·

- الفصل (Excise)

فصل أو عزل نسيج الكالس من النبات الابوي أو ازالة البراعم العرضية من نسيج الكالس للتجذير ·

Explant جزء من نبات استاصل وحضر للزراعة وذلك بتعريض خلاياه الحية لوسط مغذي بعد أن يكون قد عقم تعقيما سطحيا ·

- الاخصاب (Fertilization)

وهو عملية اندماج مشيجتين من جنس متضاد لتكوين اللاقحة أو اندماج نواتي مشيجين وهي قمة عملية الاخصاب ، وبهذه الطريقة تتجمع الصبغيات المتشابهة بعد أن كانت قد انشطرت اثناء الانقسام المباشر ·

- الاخصاب الذاتي (Self fertilization) (1)

وهو الاخصاب الذي يتم باندماج مشيج مذكر مع الخلية البيضة من نفس النبات ·

- الاخصاب المختلط (2) Cross-fertilization (crossing)

وهو عملية اندماج الامشاج المذكرة والمؤنثة لافراد مختلفة ·

- الاخصاب المضاعف (3) Double fertilization)

ويحدث في مغلفات البذور باندماج مشيج مذكر مع الخلية البيضة ، وفي نفس الوقت يتم اندماج مشيج مذكر ثاني مع النواة القطبية الانثوية ·

- الياف (Fibres)

خلايا متطاولة ذات نهايات دقيقة مدببة تتداخل فيما بينها وتتشابك لتكون نسيجا قويا وصلبا .

- المعيشة الحرة (Free-living conditions

ظروف المعيشة الحرة ، وهي الظروف الطبيعية وظروف البيوت الزجاجية حيث تكون النباتات نقلت من الظروف المختبرية أثناء نجاح عملية زراعة الانسجة وتنقل الى التربة حيث تصبح قادرة على تكوين غذائها بنفسها .

- مشيج (Gamete)

خلية ناضجة (في بعض الخلايا نواة) قابلة للاندماج مع خلية من نفس الاصل ولكن من جنس معاكس لانتاج اللاقحة .

- مورث (جين) (Gene)

وهو الوحدة الاساسية في التوريث ممثلة بواسطة رسالة واحدة من الحمض الموجود على الصبغ وهو يساهم في السيطرة على الخلية وحيويتها .

- التغيرات الوراثية (Genetic variation)

وهي تغيرات تحدث خلال عملية زراعة الانسجة ، حيث تظهر المزرعة او النبات بشكل غير طبيعي .

- التركيب الجيني للفرد (Genotype)

وهي المكونات الوراثية للفرد المحمولة على الصبغيات .

- الانبات (Germination)

وهي عملية تطورية في نمو الجنين ليكون في النهاية نباتا كاملا .

- النمو (Growth)

وهو كل التغيرات الكمية التي تطرأ على النبات خلال فترة حياته

Gynogenesis نبات انحدر من نبات مؤنث دون حدوث عملية التلقيح وذلك اما لغياب الاعضاء المذكورة أو لعدم حيويتها ، أو نتج عن زراعة الاعضاء المؤنثة التي نمت مختبريا واعطت نباتا كاملا وهذه الحالات سهلة الاكتشاف باستخدام كواشف وراثية أو خلوية .

- الهابلويد (Haploid)

خلايا أو إفراد حاوية على مجموعة واحدة من الصبغيات يمكن التفرقة بينها باختلافها بالشكل الظاهري والوظيفي .

- عضو الامتصاص (Haustorium)

وهو جزء من الورقة الجنينية او الفلقة في نخيل التمر

Hemizygous تتواجد المورثات في هذه الحالة مرة واحدة فقد وليس على شكل ازواج من الأليلات .

Heteroploid وهو مصطلح يطلق على مزرعة تمتلك خلايا ذات نوى حاوية على اعداد كروموسومية اكبر من (2 n)

- عديد النوى (Heterokaryon)

نوى مختلفة وراثيا بدون اعتبار اعدادها في السيتوبلازم ، عادة تتكون كنتيجة لعملية اندماج بين خلية وأخرى .

- اللاقحة المفردة (Homozygote)

عندما يكون فردين في زوج أو سلسلة من الازواج من مورثات متشابهة فانه بالاعتماد على المورثات المحددة يكون النسل المنتج متشابها وراثيا .

- الخلية المهجنة (Hybrid cell)

يستعمل هذا المصطلح لوصف خلية احادية النواة والناتجة

من اندماج خليتين مختلفتين .

- التهجين (Hybridization)

وهو انتاج نسل من آباء مختلفين وراثيا في أغلب الاحيان من عملية اعادة انتاج جنسية وفي بعض الاحيان اللاجنسية بواسطة اندماج البروتوبلاست .

- النورة (Inflorescence)

تعرف على انها التغير الموضعي للازهار على المحور الزهري .

- اللقاح (Inoculum)

وهو عبارة عن قطعة صغيرة ماخوذة من نسيج للكالس أو كمية قليلة ماخوذة من عالق خلوي من وسط زرعي وضعت بتماس مع وسط زرعي طازج لاستمرار نموها .

- الاملاح اللاعضوية (Inorganic salts)

مواد غذائية معدنية ضرورية لنمو الكائنات الحية وتستعمل كثيرا في زراعة الانسجة .

- خارج الكائن الحي (In vitro)

بيئة اصطناعية معتمة غالبا ما تكون في أواني زجاجية حيث تزرع الخلايا ، الانسجة ، والاعضاء او نبات كامل تحت ظروف بيئة مراقبة .

- التغير خارج الكائن الحي (In vitro transformation)

وهو تغير وراثي ، أو قابل للتوريث يحصل في الخلايا داخل الوسط الزرعي تغير جوهري ، وقد يكون هذا التغير ناتجا عن المعاملة بمواد كيميائية محدثة للسرطان مثلا ، أو الرواشح (الفيروسات) المورمة ...

- داخـــل الكـــائـــن الحـــي (In vivo)

وهـي الظـروف الطبيعيـة التـي يستقـر وينمـو فيهـا الكائـن الحـي

- الانـــزيـــم التـنـاظـري (Isozyme)

تشكيـلات جـزئيـة متعـددة في انـزيـم معيـن لهـا نشـاطـات تحفيزية متشـابهـة او متمـاثلـة ·

- البـرعـم الجـانـبـي (Lateral bud)

بـرعـم يظهـر فـي قـاعـدة سـويـق الـورقـة ·

- العنصـر الغـذائـي الصغيـر (Micronutrient)

عنصر ضروري ويحتاجه النبات بتراكيز 0،5 ملي مول / لتـر ·

- الاكـثـار الـدقـيـق (Micropropagation)

وهي عملية اكثار خضري سريعة للنباتات باستعمال طريقة زراعة الانسجـة بشكل عـام فان هـذه الطـريقـة أسرع مـن طريقـة الاكثـار الطبيعيـة ·

- الانـقـسـام الـخـيـطـي (Mitosis)

تتم عملية الانقسام الخيطي على خمسة مراحل وهي الطور النبيني · والطور الطليعي ، والطور التالي ، والطور ما قبل النهائـي ، والطور النهائي ، حيث تنقسم النواة الى نواتين متماثلتين ، وهذا النوع من الانقسام متشابـه في جميـع النبـاتـات الـزهـريـة والحيـوانـات ·

- الـخـلـيـط (Mixture)

محلول لاكثر من نوع من المواد غير المتشابهة والمختلفـة كليـة ·

- الـعـيـاريـة (Molarity)

عـدد المـولات لمـادة محتـواة في لتـر واحـد مـن محلـول يـرمـز لهـا بالحـرف (M).

- احاديات الفلقة (Monocotyledon)

نباتات زهرية حاوية على فلقة واحدة في الجنين ٠

- طبقة احادية (Monolayer)

وهي عبارة عن طبقة مفردة من الخلايا النامية على السطح ٠

- أصل الشكل (Morphogenis)

مصطلح يطلق للدلالة على دراسة تختص بتتبع تطور الخواص المورفولوجية عند النبات ٠

- المطفر ٠ (Mutagen)

عامل له القدرة على احداث طفرة وراثية كالراديوم ٠

- الطفرة (Mutation)

تغير مفاجيء لصفات كائن حي حيث يكون بمقدور هذه الصفات الانتقال الى الابناء وقد تكون هذه التغيرات في هيكل المورثات ٠

- التكوين الجديد (Neo-formation)

وهو تكون هياكل جديدة كالانسجة والمرستمات والاجنة وهذه العملية تكون كنتيجة لعملية التمايز ٠

- النواة (Nucleus)

هي مركز السيطرة في الخلية الحاوي على المعلومات الوراثية في الحمض ٠ (D N A)

Nurse culture تقنية تستعمل في زراعة الانسجة وتتم بحضانة الخلية على ورقة ترشيح موضوعة على قطعة من نسيج كالس فوق الوسط الزرعي ، توضع شريحة من الكالس على وسط اكر مغذي ، وفوق نسيج الكالس وضع شريط من ورق الترشيح

الذي يسمح بمرور المواد الاساسية من الكالس الى الخلية المعزولة دون تماسها مع الوسط الزرعي ·

- الوسط الغذائي (Nutrient medium)

هو خليط من املاح رئيسية أو ثنائية اما صلب أو شبه صلب أو السائل ، ويكون به السكر كمصدر للطاقة (سكروز مثلا) مع الفيتامينات ، أو البرمونسات ، وغالبا تستعمل محاليل مخزنية محضرة مسبقا يتم تعقيمها بجهاز التعقيم أو عن طريق الترشيح وبذلك يصبح الوسط جاهزا للزراعة ·

- العضو (Organ)

هو نسيج أو مجموعة من الانسجة المتشابهة في الشكل الخارجي والوظيفي تكون بنية تشريحية واحدة ·

- الزرع المنتظم (Organized culture)

وسط معقم لجزء أو لاعضاء من النبات والتي لا تنمو بل تبقى محافظة على شكلها الاصلي ·

- النسيج المنتظم (Organized tissue)

يتكون من خلايا متميزة بانتظام ·

- تكوين الاعضاء (Organogenesis)

بداية تكوين الجذور او البراعم من نسيج الكالس أو من عالق الوسط الزرعي أو من خلايا مفردة أو من كتل خلوية ·

- النبات الاولي (Ortet)

هو النبات الاولي الذي اخذ منه الكلون (السلالة الخضرية) ·

- التهجين الشبه جنسي (Parasexual hybridization)

وهو الاندماج اللاجنسي للبروتوبلاست من أبوين مختلفين وراثيا ، كما يسمى أيضا بالتهجين الجسدي أو التهجين الخضري.

- البرنشيما (Parenchyma)

- نسيج من الخلايا الحية جدرانها رقيقة أو متخنة أو ملجننة وظيفتها الاساسية هي تخزين الغذاء وبعض المواد الاخرى .

- اعادة الزراعة (Passage)

تحويل أو اعادة زراعة خلايا من وعاء وسط الى وعاء آخر .
Passage number هو عدد المرات التي يتم فيها تغيير الوسط الزرعي للخلايا عند وصف هذه الطريقة لا بد من تحديد نسبة الخلايا أو مدى تخفيفها حتى نتمكن من تحديد عمر للخلايا المزروعة بدقة .

- السموم النباتية (Pathotoxine)

ان بعض الكائنات الممرضة للنبات تكون مسؤولة عن افراز وتحرير مواد كيميائية تدعى بالسموم والتي تؤثر على عملية لستقلاب النبات العائل .

- الرقم الهيدروجيني (P H)

هو مقياس وضع على أساس تركيز ايون الهيدروجين في لتر من المحلول .

- اللحاء (Phloem)

نسيج معقد وفعال تخصص في نقل الغذاء العضوي في النبات .
Photoperiodism استجابة النبات للتغيرات في شدة الضوء ، أو طول النهار .

- التركيب الضوئي (Photosynthesis)

وهي العملية التي تحدث في البلاستيدات الخضراء والتي يتكون بواسطتها سكر بسيط من ثاني أكسيد الكربون والماء بوجود الضوء واليخضور ، حيث ان التفاعل الاساسي هو

6 C02 + 6H20 C6 H12 06 + 6o2

بينما الضوء والطاقة المتحررين تحولتا الى طاقة كيمائية خزنت من كربوهيدرات ·

Phyllotaxy وهو.ترتيب الاوراق على النبات ·

- الهرمونات النباتية (Phytohormones)

والتي تتضمن الاكسينات والسيتوكينيات والجبريلينات الخ من المواد ، والهرمونات النباتية هي مراسيل كيميائية تمر خلال الخلايا او الانسجة والاعضاء وتسبب ردود فعل فسلجية ومورفولوجية وبيوكيميائية ·

- نبات مختبري (Plantlet)

نبات صغير له جذور نتجت عن نمو الجنين أو عن طريق الاعضاء. انه عبارة عن قطعة من الكالس لها جذور وبراعم غير متصلة مع بعضها ·

Planting Efficiency نسبة الخلايا التي أعطت انبات مستعمرات عند زراعتها في أولني الاوساط الزرعية ·

- حبوب اللقاح (Pollen Grain)

أبواغ كبيرة تنتج في كيس الطلع عند النباتات البذرية أو في حامل الابواغ عند معلقات البذور وهي وحيدة الخلية لها شكل وحجم متغير ، عادة بيضوية بين 2،50 ـ 250 ميكرون ·

Ploidy عدد المجاميع الصبغية في الخلية ·

- عديد الاجنة (Polyembryony)

اثناء الحالات العادية كل بيضة تعطي جنين عند اخصابها

ولكن يمكن ان ينمو اكثر من جنين واحد داخل البيضة الا انه سيصل جنين واحد الى مرحلة النضج .

- البوليمورفيسم الصبغي (Polymorphism)

وهو وجود تغيرات في اشكال الصبغيات داخل المجموعة ، التغيرات الصبغية هي نتيجة لحدوث طفرة بالصبغ مثل اي تغير هيكلي يحتوي على اكتساب او فقدان او اي تغير في موضع قطعة من الصبغ .

- الزراعة الاولية (Primary culture)

وهي مزرعة ابتدات من الخلايا ، او الانسجة او الاعضاء أخذت مباشرة من الكائن الحي ، والمزرعة الاولية يمكن اعتبارها من بداية الزراعة الى ان تحول الى وسط زرعي ثاني .

- Propagule خلايا برعمية من اجتماع عديد من الخلايا التكاثرية تؤدي الى تكوين نباتات جديدة (تحدث هذه الظاهرة في الطحالب) .

- البروتوبلاست (Protoplast)

هو المحتوى الخلوي الذي يوجد داخل الخلية محاطا بجدار سيليلوزي ، ذات شكل دائري واصغر حجما من الخلايا التي تحويها .

- اعادة الزراعة (Reculture)

وهو نقل المزرعة كلية سواء كانت خلايا او انسجة او اعضاء او نباتات سليمة كلية من وسط زرعي الى آخر .

- التكاثر (Reproduction)

أو التكاثر الذاتي وهو انتاج أفراد مشابهة للاصل .

- القمة الجذرية (Root apex)

المرستيم القمي للجذر يشابه كثيرا المرستيم القمي البرعمي وذلك لاحتوائه على ثلاثة مناطق مرستيمية (بروتودرم ،

كمبيوم اولي ، ومرستيم اساسي) .

- السكليرنشيم (Sclerenchyma)

نسيج خشبي دعامي يتواجد في جميع اقسام النبات ويتكون من الياف واجسام صلبة .

- البرعم النهائي للنبات (Shoot tip)

ويشتمل على المرستيم القمي ومنشئات الاوراق المحيطة به .

- جسدي (Somatic)

وتعني ايضا خضري او النسيج الذي لا يمتلك المقدرة على التكاثر جنسيا .

- الاختزال الجسدي (Somatic reduction)

وهو اختزال نصف العدد من الصبغيات للخلايا الجسدية .
وهي طريقة مستعملة للحصول على نباتات بها (1n) صبغ (كروموسوم) .

Stele وهي الاسطوانة المركزية لقمة الساق

- المحاليل المخزنة (Stock solutions)

وهي عبارة عن محاليل محضرة مسبقا ، تستعمل في تحضير العديد من الاوساط الزرعية ، بعض المركبات مثل الكالسيوم او سلفات المغنيسيوم او الفوسفات يجب ان لا تضاف مع بعضها لانها تتبلور وتصبح عديمة الفعالية داخل الوسط .

- نقل المزرعة (Subculture)

وهو نقل القطع النباتية المزروعة من الوسط الزرعي القديم الى وسط زرعي حديث ، كما ان عدد مرات النقل تحدد لنا عمر

القطع النباتية المزروعة ٠

Suckering طريقة للاكثار الخضري تتم بواسطة البرعم الجانبي الذي ينمو خارجيا مكونا نباتا جديدا مطابقا للاصل ٠

- زراعة الوسط السائل (Suspension culture)

نوع من الزراعة حيث توضع الخلايا في وسط زرعي سائل لتنمو ٠

- النسيج (Tissus)

مجموعة من الخلايا لها تركيب متشابه ووظيفة واحدة ٠

- زراعة الانسجة (Tissue culture)

مصطلح عام يطلق على عملية الاكثار للحصول على نبات كامل وتتم عن طريق زراعة خلايا ، او نسيج ، أو عضو على وسط زرعي معين وفي ظروف معقمة ومراقبة وذلك بطريقة تؤدي الى التميز والمحافظة على التركيب والوظيفة ٠

- التسمم (Toxicity)

تاثير حالة في الوسط الزرعي تؤدي الى تغير في الشكل الظاهري للخلايا او في معدل نموها يؤدي الى موتها وكلما ظهرت عملية التسمم يجب تحديد ومعرفة سبب ذلك ٠

- التحول (Transformation)

وهو عبارة عن عملية نقل المعلومات الوراثية الى خلية نباتية بواسطة (DNA) المعزول من خلية اخرى ، وحاليا اصبح هذا المصطلح يستعمل للدلالة على انتقال المعلومات الوراثية بطرق عديدة ٠

- الانتحاء (Tropism)

الاستجابات اللاارادية التي يبديها النبات للتحريض الذي يقع عليه وقد يكون هذا الانتحاء موجبا أو سالبا حسب اتجاه النبات الى الناحية التي صدر منها التحريض ، كما ان المنبهات مختلفة كالضوء والمواد الكيميائية ·

- الفجوة (Vacuole)

وهي منطقة التخزين في الخلية ·

- المتغير (Variant)

فرد في مجموعة تختلف عن الآخرين من نفس النوع والتغير قد يكون في التركيب الشكلي أو الوراثي ·

- التغير (Variation)

وهو مصطلح يطلق للدلالة على أي تغير وراثي او اي تغير معروف وغير معروف ولا يجب الخلط بين هذا المصطلح والطفرة ·

- التكاثر الخضري (Vegetative propagation)

ويشبه التكاثر اللاجنسي ·

- الفيتامينات (Vitamins)

مركبات داخلية في تصنيع أو تحويل المرافق الانزيمية كما انه من الضروري اضافة هذه المواد الى وسط زراعة الانسجة ·

- الخشب (Xylem)

نسيج مركب متخصص في نقل الماء والمحاليل الغذائية الحاوية على المواد المعدنية ، كما يقوم بوظيفة اسنادية خاصة الخشب الثانوي ·

- اللاقحة (Zygote)

وهي اندماج المشيج المذكر مع البيضة ·

المراجع

بالاضافة الى المراجع المذكورة في القسم الانجليزي . (English section)

تم استخدام هذين المرجعين .

1 ـ عبد النور جبور وسهيل ادريس (1977) المنهل قاموس فرنسي عربي . دار الآداب بيروت .

2 ـ البعلبكي منير ، (1981) المورد قاموس انكليزي عربي دار العلم للملايين بيروت .

التوصيات المنبثقة عن مدارستي الالكسو

الأولى والثانية

مدارسة الاليكسو حول « الحرف العربي في الطباعة والنشر والوسائل الجديدة لاعداد الوثائق بالحاسوب » المنعقدة بمعهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط (1)،

بعد الاستماع الى العروض المفصلة عن نشأة الحرف العربي ومختلف المراحل التي قطعها في تطوره اليدوي الذي أدى الى جمالية في رسم الكتابة العربية لا مثيل لها في أية لغة أخرى في العالم .

وبعد التحقق من أن الوسائل الطباعية الراهنة من التصفيف اليدوي الى التصفيف الالكتروني خضعت لمتطلبات الخط اليدوي ، فاستطاعت أن تحافظ على جماليته بمختلف أشكاله وأقلامه ، الا أن تعدد هذه الاشكال فوق الحد المعقول (الذي يسهل التعرف التلقائي على ماهية الحرف الواحد) وعدم توفر علامات التحريك (التي تضمن النطق الفصيح) يشكلان العائقين الاساسيين لمحاربة الامية ورفع مستوى اللغة في المؤسسات التعليمية وضبط المصطلحات العلمية والتقنية بوسائل الاعلاميات وانشاء بنوك المعطيات العربية .

وبعد استعراض مراحل الاصلاح الطباعي تحت اشراف المجامع اللغوية وبالخصوص المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

ونظرا لما أخبرت به من خطورة مزاحمة الحرف اللاتيني للحرف العربي في عدة ميادين وبالخصوص في الآلات المعيارية حيث يحل محله الحرف اللاتيني بكيفية منتظمة .

ونظرا لكون الطريقة المعيارية تحل جل هذه المشاكل وقد حصلت على توصيات عديدة من مختلف المؤتمرات واللقاءات والهيآت العربية تدعو الى تبنيها والتعريف بها .

واعتمادا على ما قامت به منظمتنا العربية في التربية والثقافة والعلوم مؤيدة في ذلك من منظمة اليونسكو ، من مساع لتوحيد الشفرة العربية الموحدة وتنميطها فسجلتها بكيفية رسمية المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس مما سد باب تضارب الشفرات من طرف الشركات الاعلامياتية الاجنبية وجمع الصف العربي حول هذه الشفرة العربية الموحدة في صورتها النهائية .

1) المدارسة الاولى المنعقدة من 30 مايو 1983 الى 3 يونيو 1983.

فان الندوة في اطار الحد من فوضى تضارب النسقات الطباعية العربية المقدمة من طرف الشركات الاجنبية قامت بتحديد محارف مضبوطة للنسقة العربية المعيارية الموحدة وضبط حديها الادنى والاقصى (لائحة النسقة في الملحق بعدد المحارف) ، وترفع الى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم رغبتها في أن تعمل على تنميطها (تقييسها) وتسجيلها من طرف المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس بكيفية رسمية على غرار ما تم بالنسبة الى الشفرة العربية الموحدة واشعار جميع الطابعين والناشرين والصانعين بذلك في داخل الوطن العربي وفي خارجه .

وسعيا وراء تحسين حروف النسقة العربية الموحدة والزيادة في جماليتها فان الندوة توصي بأن تنظم مباراة للخطاطين والفنانين والتقنيين في هذا المجال في أقرب وقت ممكن .

كما ترفع الى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم رغبتها في أن تعمل على ابلاغ المؤلفين والناشرين والطابعين بطبع جميع الكتب العربية التقنية والعلمية بالخصوص وأكثر ما يمكن من الكتب المدرسية والكتب المصورة للاطفال بالطريقة العربية المعيارية المشكولة تسهيلا لتخزين لغتها مباشرة في الحاسوب بواسطة الاساليب المتطورة (مثل القراءة الصوتية الخ ...) .

كما توصي بأن يقتني الطابعون النسقة العربية المعيارية الموحدة الى جانب النسقة العادية وأن يشعروا المؤلفين بما يترتب عن طبع كتبهم بالطريقتين بحيث يعلمون أن النسقة العادية لا تمكن الى حد الآن من تخزين الكتاب في الحاسوب عكس النسقة العربية المعيارية الموحدة التي توفر ذلك بسهولة .

وتوصي بالعمل على مواكبة الاصلاح الطباعي باصلاح املائي (مثل كتابة الهمزة والالف المقصورة وعلامات الوقف ، وتوحيد الرموز الرياضية والعلمية)، كما تدعو الى العمل على دراسة تمثيل الاصوات الاجنبية بالحروف العربية عوضا عن رسمها بالحروف اللاتينية داخل النص العربي ، وذلك بكيفية منمطة وموحدة ورسمية لغاية استغناء الحرف العربي عن الحرف اللاتيني .

كما أنها تدعو المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم أن تعمل على انشاء مدارس متوسطة وعليا لتعليم تقنيات الطبع (الفنون الخطاطية والطباعية) بمشرق الوطن العربي ومغربه ، وطرح الموضوع على الوزارات المختصة لاستيطان وتصنيع مختلف انواع العتاد الطباعي والآلي .

وتدعو الى انشاء اتحاد الطابعين العرب على غرار الاتحادات العربية الاخرى .

وتدعو المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم أن تتبنى توحيد ملامس الآلات الكاتبة والطابعة والمطاريف الحاسوبية .

وأخيرا فان الندوة ترفع شكرها الحار الى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم على عقد هذه الدارسة الهامة راجية منها أن تعدد مثل هذه اللقاءات المفيدة .

التوصيات الصادرة عن مدارسة الالكسو حول خدمة اللغة العربية بالاعلاميات المنعقدة بمعهد الدراسات والابحاث للتعريب (2) • — الرباط —

ان المشاركين في المدارسة المنعقدة بمعهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط من 21 الى 24 نونمبر 1983 برعاية ودعم من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تحت عنوان خدمة اللغة العربية بالاعلاميات •

— بعد استماعهم الى مختلف المحاضرات حول ما وصلت اليها الابحاث في موضوع الحرف العربي والطباعة المعيارية والدراسات في الالسنية والشفرة العربية •

— بعد اطلاعهم على المنجزات في قطاع الطباعة بالمراتن وعلى نتائج ادخال الحرف العربي في المطاريف المستعملة في ميدان الاعلاميات •

— بعد استماعهم الى تقارير حول ما قام به المعهد في حقل قاعدات المعطيات واطلاعهم على منجزاته وبالاخص على قاعدة المعطيات المعجمية وعلى مختلف استعمالات الحاسب الآلي لمسك المعطيات واستغلالها •

— يعبرون عن ايمانهم بضرورة تعبئة القوى الفكرية في الوطن العربى من أجل مجابهة التحدي الحضاري جاعلين اللغة العربية لغة علم ومعرفة قادرة على القيام بدورها كاملا في كافة الميادين الادبية منها والعلمية •

— يعتبرون انه على المفكرين العرب والمنظمات العربية المختصة وبخاصة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم أن يوحدوا جهودهم من اجل احياء التراث العزبي واستيطان التكنولوجيا وذلك بتوحيد منبجيات البحث وتكتيل الجهود وتظافرها في نطاق التكامل بين مختلف الاقطار العربية •

— يكبرون الجهود التي بذلها المعهد المغربي للدراسات والابحاث في قطاع التعريب ويعتبرون انه علينا جميعا مؤازرة التجربة المثالية الرائدة التي قام بها هذا المعهد في نطاق قاعدة المعطيات المعجمية •

— نظرا لما يقوم به المعهد من أعمال رائدة ومثالية في ميدان خدمة اللغة العربية الفصحى يناشدون المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم :

— بتمديد المساعدة لهذه المؤسسة في ميادين الاصلاح الطباعي على الطريقة المعيارية واستعمال الاعلاميات خدمة للغة وقطاع المعجميات وبالعمل على اشراك

---

2) المدارسة الثانية المنعقدة من 21 نونمبر 1983 •

الخبراء والمتخصصين العرب الذين يحتاج اليهم في مختلف الميادين .

– وأن يصبح هذا المعهد معهدا جهويا على صعيد الامة العربية تدعم أعماله مختلف الاقطار الشقيقة بالنطاق الاطر المتنددة به حسب حاجياته وان تزيد الالكسو وكذا اليونسكو وبرنامج الامم المتحدة للتنمية في دعمه ماديا ومعنويا لمواصلة بحوثه وتعميم نتائجه.

– أن تتبنى الالكسو رسميا الاصلاح الطباعي على أساس الطريقة العربية المعيارية المشكولة وأن تشاركه في تحسين خطوطها .

– أن تسعى الالكسو جاهدة لعقد مؤتمرات لانقاذ الحرف العربي الذي يتعرض يوميا لغزو الحرف اللاتيني ودراسة جميع الوسائل التي من شأنها أن تجعله يتسم بالصفات التكنولوجية اللازمة .

– أن تعقد ندوات خاصة بالاستيطان التكنولوجي في الوطن العربي وبالخصوص في ميادين الطباعة والرتانة (تقنيات الآلات الكاتبة) والاعلاميات على أساس التكامل .

– أن تعقد مؤتمرا دائما يحضره معا تقنيون وعلميون ولغويون يمثلون الهيآت التقنية والعلمية واللغوية الرسمية في الاقطار العربية لدراسة وضبط وتوحيد ثم السهر على تطبيق المنهجيات الثلاث الآتية، التي يعتبرونها الاسس الاولى لحل جميع مشاكلنا اللغوية اتجاه تحدي التقدم المعاصر وهي :

1) **المنهجية التنظيمية** : ومعناها كيف يجب أن يكون التنظيم والتنسيق والتوحيد على اساس التكامل وتوزيع المهام وتوفير الوسائل والاختصاصات .

2) **المنهجية التكنولوجية** : ومعناها كيف نحصل على الوسائل التقنية والتكنولوجية المتطورة قصد استيطانها والتحكم فيها دائما على أساس التكامل والتناسق وتوزع المجهودات في ميادين الطباعة والرتانة والاعلاميات .

3) **المنهجية العلمية** : ومعناها تحضير للادوات العلمية من جرد النصوص المكتوبة والمقولة وتوفير الجذاذيات في مختلف الميادين وضبط طريقة واضحة لمعالجة اللغة عامة والمصطلحات ثم الشروع في الترجمة بتخطيط معين.

– الحرص على أن تكون كل الاعمال والبحوث على أساس اللغة العربية الفصحى لضمان الوحدة العربية.

– تعزيز التوصيات السابقة الخاصة بخدمة اللغة العربية وبالخصوص تلك التي صدرت عن المدارسة الاولى .

– يرفعون أحر شكرهم الى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الالكسو) على المجهودات التي تقوم بها لخدمة اللغة العربية ويطلبون منها المزيد من مثل هذه اللقاءات .

عرض الكتب الحديثة

التصرف الزين في مناجزة سقم العين
للدكتور محمد عبد العزيز محمد (*)

يحق للاسرة الطبية ، طلبة وأساتذة ، ان تغمرها الفرحة بهذا المولود الجديد الذي ظهر في طبعته الاولى سنة 1983 م . هذا الكتاب القيم الذي يقول عنه مؤلفه : « انني كنت احس في قرارة نفسي ان هذا الكتاب هو ولدي الذي يخلفني من بعدي ويحمل اسمي على مر السنين . ولذلك فانني عاملته معاملة الاب للابن رعاية وعناية واغدقت عليه من فضل الله علي ، ولم اضن عليه لاجهداً ولا مالاً » . وفي موطن آخر يقول : « لقد اخترت عنوانا لهذا الكتاب هو « التصرف الزين في مناجزة سقم العين » ، ولعل أبنائي الطلبة والزملاء الاعزاء والقراء عامة يستفسرون ويسالون لماذا هذا العنوان ؟ .

فاجيب عليهم بانني اردت ان اربط الماضي بالحاضر ، والحاضر بالمستقبل . اردت ان اسير على نهج السلف في طريقة تسمية المؤلفات وذلك لتعميق الفكرة ، بانني عربي .. جذوري عربية .. وثقافتي عربية .. وانني لا استطيع ان انسلخ منها او اتمرد عليها مهما وصلت من علم وتقدم . هذا من ناحية الماضي .. أما من ناحية المستقبل فهو للاعلام بان كلمة مناجزة هي أصلا كلمة Management وكلمة سقم هي أصلا كلمة Sick . وأن كلمة عين هي أصلا كلمة Eye .

وبذلك يكون العنوان مناجزة سقم العين هو بعينه Management of sick eye

وليس ادل على توقع انتشار اللغة العربية مستقبلا من هذا التوافق بينها وبين اللغات الاخرى .

وبذلك فان عنوان هذا الكتاب يوضح الاسس التي قام عليها الا وهي أن اللغة العربية هي الام والاصل لجميع اللغات وأن تعاليم الاسلام الذي نزل باللغة العربية سوف تكون مستقبلا هي الهدية للمزجاة والكلمة المهداة للبشر كافة وللعالم اجمع مصداقا لقول الحق « انا انزلناه للناس كافة » . « وبالحق انزلناه وبالحق نزل » .

يضم الكتاب بين دفتيه 560 صفحة من الحجم المتوسط . وينقسم الى ثمانية ابواب تتناول ، على

---

*) عرض:اسلمو ولد سيدي احمد

التوالي ، طبيعة وماهية العين ــ كيفية فحص أنسجة العين ــ امراض الملتحمة ــ القرنية ــ القزحية ــ الجسم الهدبي ــ الصلبة ــ العدسة ــ الجسم الزجاجي ــ العصب البصري ــ الشبكية ــ الجفون ــ الجهاز الدمعي ــ المحجر ــ كيفية فحص أنسجة العين ــ مداواة سقم العين ــ اضطرابات ضغط العين ــ اخطاء انكسار العين ــ اضطرابات حركات العين ــ انجراحات العين ــ تقصي الامراض العامة في مرآة العين • بالاضافة الى قائمة بالمراجع ، والآيات القرآنية الواردة في الكتاب ، وفهرسين ، عربي وانجليزي ، مرتبين ترتيبا الفبائيا•

ولعل اول ما يستهوي المطلع على الكتاب ، حتى ولو كان من غير المتخصصين ، هو أن المعلومات الواردة فيه جاءت سهلة مبسطة ، سخرت فيها الكلمة لخدمة الفكرة وليس العكس ، كما ورد في المقدمة • ناهيك عن الرسوم والصور العديدة التي دعمت الكتاب وخاصة صور الامراض النادرة التي يقول المؤلف انها جمعت على مدى ثلاثين عاما أو أكثر • أضف الى ذلك الطباعة الجيدة والاخراج الجميل المنظم • كما اشتمل الكتاب على بعض الالفاظ الاجنبية وخاصة تلك التي تشرح التعبيرات الطبية مما يدل على عدم انغلاق المؤلف على نفسه ولغته مؤكدا بذلك ضرورة فتح الباب على مصراعيه للاستفادة من المعارف الانسانية • خصوصا وان لغتنا العربية الخالدة لا يضيق صدرها عن تقبل دخول بعض الكلمات الاجنبية اليها ، عند الضرورة ، بل انها قادرة على هضم هذه الكلمات وتطويعها لقواعدها حسب الاسلوب المتبع من لدن المتخصصين •

ومن هنا نلاحظ تحمس المؤلف لتحقيق ما نطمح اليه جميعا من وصول اللغة العربية الى اعلى الدرجات• وللمؤلف كتاب رمدي عنوانه : « الاصل العربي لمفردات طب العيون » ، صدر سنة 1975 ، يسير في نفس الاتجاه• وقد عقب عليه الاستاذ عبد الحق فاضل تعقيبا مطولا (نشر في مجلة اللسان العربي • المجلد 12 ، الجزء الثاني) ننصح القارىء الكريم بالاطلاع عليه نظرا لاهميته ، وخاصة فيما يتعلق برايه حول التأثيل اللغوي ، ومنزلة العربية من اللغات الاخرى • يقول الاستاذ عبد الحق فاضل : « وتعقيبا على هذه الخاتمة هو أولا أننا لم نقل في بحوثنا ولا يمكن ان نقول ان العربية أصل (جميع) اللغات ، بل هي اصل اللغات الآرية بالاضافة الى الحامية والسامية ، وهناك طوائف لغوية كثيرة لا نعرف عنها شيئا ، فلا نستطيع أن نجزم أن لها علاقة أو لا علاقة لها بالعربية •• » •

الآلة والأداة وما يتبعهما من الملابس والمرافق والهنات

تأليف : معروف الرصافي. تحقيق : عبد الحميد الرشودي(*)

من أصعب المشاكل التي تعترض المهتمين بقضايا التعريب ، هذه الايام ، أسماء الآلات والادوات • وذلك نظرا الى كثرة المسميات التي حدثت في العصر الحاضر• ومن هنا تبرز اهمية هذا الكتاب الذي جمع فيه المؤلف عددًا لا يستهان به من اسماء الآلة والاداة وما يتبعهما من الملابس والمرافق • يقع الكتاب في 520 صفحة من القطع المتوسط ، وتتصدره مقدمة رائعة ، كتبها المؤلف، تقع في عشر صفحات • ثم تاتي مادة الكتاب مرتبة ترتيبا الفبائيا ، وقد بلغت أربعمائة واربعين كلمة ، يشرحها المؤلف بايجاز أو اسهاب حسب ما يتطلبه المقام•

يشتمل الكتاب كذلك على ما يلي :

فهرس الكلمات ، كلمة للاستاذ مصطفى علي ، راي للدكتور ابراهيم السامرائي في الكتاب ، مقدمة التحقيق ، موجز حياة الرصافي للاستاذ عبد الحميد الرشودي ، المستدرك مما فات الرصافي للدكتور ابراهيم السامرائي ، ثم فهرس عام •

ولعل الفقرة التالية ، الواردة في مقدمة التحقيق ، تلقي مزيدا من الضوء على هذا المؤلف النفيس : (لم يقف الرصافي في كتابه هذا موقف الناقل الجامد وانما بث في ثناياه آراءه ومذهبه اللغوي الذي يدعو الى الترخص في وضع الاسماء لاسباب الحضارة الحديثة ، لذا عارض مذهب ابن فارس الذي تعصب وتغالى في قوله : « ليس لنا اليوم ان نخترع ولا ان نقول غير ما قالوه ولا أن نقيس قياسا لم يقيسوه » • فمذهب الرصافي في القياس أدنى واقرب الى مذهب ابن جني القائل : « ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب ») •

(*) عرض: اسلمو ولد سيدي أحمد

تقويم برامج إعداد معلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها
تأليف الدكتور علي أحمد مدكور *

(منشورات الايسيسكو ، مطبعة المعارف الجديدة

الـربـاط ـ 1985)

أعد هذه الدراسة ، الاستاذ الدكتور / علي احمد مدكور ، من جامعة الملك سعود بالرياض . وقدم لهـا الاستاذ / عبد الهادي بوطالب ، المدير العام للمنظمـة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة .

اشتمل البحث على اربعة فصول . وقد خصص (الفصـل الاول) لمشكلـة البحث ، وتنـاول فيـه : الاحساس بالمشكلة وتحديدها ، واهمية البحث وحدوده، والتعريف بالمصطلحات ، وخطة الدراسة .

اما الفصل الثاني ، فتناول فيه جوانب ومعايير اعداد معلم العربية لغويا ومهنيا وثقافيا .

وفي الفصل الثالث ، تحدث عن تحليل برامج اعداد معلم العربية ، على مستويات : الدبلوم العام والعالـ والماجستير ، والتدريب اثناء الخدمة .

وقد ركز على المراكز والمعاهد التالية :

- معهد اللغة العربية بجامعة ام القرى ـ مكـة المكـرمـة .
- معهد تعليم اللغة العربية لغير العرب بجامعـة الامام محمد بن سعود الاسلامية .
- معهد الخرطوم الدولي للغة العربية .

---

*) عرض : مساعـد عبـد الله مساعـد

- معهد اللغة العربية بجامعة الملك سعود .

- الجامعة الامريكية بالقاهرة .

- جامعة منيسوتا بالولايات المتحدة الامريكية.

وفي الفصل الرابع ، قدم تصورا مقترحا للبرامج الدراسية في تلك المعاهد والمراكز . ويري الباحث « أن

تصميم برنامج لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها هو في واقع الامر تصميم وتطوير لنظام كلي متكامل تتفاعل أجزاؤه في حركة ديناميكية من أجل تحقيق أهداف معينة » .

وقد زود بحثه بمسردين للمراجع العربية والاجنبية. كما زوده بملخصين للدراسة ، باللغتين : الانجليزية والفرنسية .

ويعتبر الكتاب جهدا مشكورا في تاصيل وتأسيس وتطوير الاهتمام بتعليم اللغة العربية [illegible] باللغات الاخرى .

القاموس الرياضي الموسع
تأليف : طارق الناصري *

(انجليزي ـ عربي ، مطبعة الجامعة ، بغداد ،

سنـة الايـداع 1980 ، 800 صفحة)

طبع على نفقة اللجنة الاولمبيـة الوطنيـة العـراقيـة

أصدر الاستاذ : طارق الناصري ، قاموسا رياضيا موسعا ، ثنائي اللغة : آنجليزي ـ عربي · وقد جاء هذا العمل تتويجا لجهود سابقة في مجال تعريب المصطلحات الرياضية ، حيث اصدر (معجم المصطلحات الرياضية والكشفية) ، في جزئين ، في عامي 76 و 1977 ·

ويقول في المقدمة « لقد عملت 3 أعوام في اعداد هذا القاموس الذي اشتمل على حوالي 20 الف مادة تحيط بأكثر من 120 نوعا من الرياضات مع مئـات للصـور التوضيحية وملاحق ومختصرات ··· » ·

كما وضح ، أيضا ، كيفية استخدامـه ، وزوده بقائمة لاهـم المصادر العربية ، وأخرى لاهـم المراجـع الانجليزيـة ، كمـا اثبـت الرمـوز التي استخدمهـا للمجالات الرياضية المختلفة التي احتواها القاموس ·

وساعمل في وقت لاحق ، على مقارنته مع (معجم الرياضة الموحد) ، الذي وافـق عليه مؤتمـر التعريب الخامس ، المنعقد بالعاصمة الاردنية ـ عمان ، في الفترة من : 21 الى 25 سبتمبر 1985 ، حـين الانتهـاء مـن طباعتـه ، ثم تداولـه بعـد ذلك ·

---

*) عرض : مساعـد عبـد الله مساعـد

مبادىء اللسانيات العامة للدكتور أندريه مارتينيه

ترجمة : الدكتور أحمد الحمو *

صدر عن وزارة التعليم العالي في الجمهورية العربية السورية ترجمة كتاب (مبادىء اللسانيات العامة) لأندريه مارتينيه ، قام باعدادها الدكتور أحمد الحمو ، وباشراف كل من الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح والدكتور فهد عكام .

والكتاب يشتمل على موضوعات رئيسية عديدة ، يتفرع كل منها الى حقول وموضوعات فرعية ضمن سلسلة معرفية متكاملة .

ويتناول المؤلف في الفصل الاول : اللغة من حيث طابعها الصوتي ووظائفها ونماذجها الصوتية ووحداتها الدالة ، والتفريق بين اللغة والكلام أو المواضعة والخطاب.

ويتحدث في الفصل الثاني عن اللغة من حيث عملها ، ومن خلال ما يصطلح عليه بالمدونة ، والكتابة الصوتية ، والصوائت والصوامت ، والمقطع .. الى غير ذلك .

ويتضمن الفصل الثالث خمسة اقسام هي : وظائف للعناصر الصوتية ، وعلم تحليل الاصوات ، والعروض، وتعيين الحدود ، واستغلال الوحدات الصوتية .

أما الفصل الرابع فيشتمل على الوحدات الدالة من حيث تحليل الاقوال ، وتدرج هذه الوحدات ، والفضلة، والتركيب والتفريع ، وتصنيف الوحدات .

وينبني الفصل الخامس على : تعدد اللهجات والاستعمالات اللغوية . كما يتناول المؤلف في الفصل السادس موضوعات مثل : تطور اللغة من خلال التحول الاجتماعي والتحول اللغوي ، والاقتصاد اللغوي ، والتواتر والكلفة ، ونوعية الوحدات ، وحركية الانظمة الصوتية.

وما يزيد من قيمة هذا الكتاب ، هو تذييل المترجم له بثبت لأهم المصطلحات اللسانية الواردة فيه ، وذلك باللغات الثلاث : الفرنسية والالمانية والعربية .

---

*) عرض : جواد حسني عبد الرحيم

أنشطة المجامع اللغوية والعلمية والمؤسسات المشابهة

مؤتمر المجمع اللغوي يوصي بضرورة تعريب التعليم

انتهت أعمال المؤتمر لمجمع اللغة العربية بالقاهرة ـ والتي امتدت جلساته خمسة عشر يوما . تدارس خلالها السادة المجتمعون ، عروضا في موضوع : « تعريب التعليم في الوطن العربي » ـ الى اصدار جملة توصيات ضمنها :

ـ ضرورة العمل على توحيد المصطلحات العلمية في الوطن العربي ، ومتابعة الجهود التي يقوم بها اتحاد المجامع العربية في هذا المضمار .

ـ المبادرة الى التوسع في وضع المعاجم العلمية المتخصصة باللغات العربية مع مقابلها بالانجليزية والفرنسية .

ـ انشاء هيئات علمية خاصة في كل قطر عربي يقوم بترجمة أمهات الكتب العلمية القديمة والمعاصرة في مختلف اللغات والتخصصات .

وكان المجمع قد عقد مؤتمره الاخير برئاسة الدكتور ابراهيم مدكور وأمانة المحقق اللغوي عبد السلام هارون وحضره أعضاء المجمع وخبراؤه من كل الدول العربية وشاركهم عدد من المهتمين بالعربية من البلاد الاوربية .

※ أعضاء جدد في مجمع القاهرة :

تم انتخاب ثمانية أعضاء جدد في المقاعد الشاغرة حاليا بمجمع اللغة العربية في القاهرة ، بتخصيص خمسة منها لاعلام عرب وثلاثة من أوربا . وهم السادة :

ـ د . عبد الستار الجواري ، من العراق
ـ د . عبد الكريم خليفة ، من الاردن
ـ د . حسني سبح ، من سوريا .
ـ د . عدنان الخطيب ، من سوريا .
ـ د . أحمد طالب الابراهيمي ، من الجزائر
ـ أ . رودلف زلهايم ، من المانيا الغربية .
ـ أ . جاك بيرك ، من فرنسا .
ـ أ . روبرت سرجانت ، من بريطانيا .

※ منشورات مجمع اللغة العربية الاردني .

1 ـ مصطلحات سلاح الجو

2 ـ مصطلحات سلاح المشاة
3 ـ مصطلحات سلاح الصيانة
4 ـ مصطلحات سلاح التموين والنقل

※ الجمعية المعجمية العربية :

تأسست في تونس بتاريخ 9 نوفمبر 1983 ، جمعية علمية متخصصة تحت اسم « الجمعية المعجمية العربية » • وقد تشكلت عضوية هيئتها المؤقتة من :

ـ د • محمد رشاد الحمزاوي ، رئيسا
ـ أ • أحمد العايد ، نائبا للرئيس
ـ أ • ابراهيم بن مراد ، كاتبا عاما
أ • عبد اللطيف عبيد ، أمينا ماليا
ـ أ • الجيلاني بن الحاج يحيى ، مسؤولا عن الندوات •

ـ أ • محمد صالح بن عمر ، مسؤولا عن النشر والاعلام •

وتتركز أهداف الجمعية في : الاهتمام بقضايا المعجم العربي قديما وحديثا في مستويي التنظير والتطبيق ، وذلك باصدار مجلة دورية علمية متخصصة ، وعقد ندوات علمية ، وربط الصلة بكل من له اهتمام بقضايا المعجم في تونس والعالم العربي وخارجهما •

ومؤخرا نظمت الجمعية بمقرها في تونس العاصمة خلال فترة : 1 ـ 3 / 3 / 1985 ، ندوة حول « اسهام التونسيين في اثراء المعجم العربي»، تدارست فيها المحاور التالية :

ـ التراث المعجمي في تونس
ـ التعريب وقضاياه •
ـ قضايا المصطلحات في تونس •
ـ في تأليف المعاجم •

※ مؤسسة أدبية تونسية لنشر الثقافة العربية :

تم في تونس انشاء « المؤسسة الوطنية للترجمة ووضع النصوص والدراسات » وهي مؤسسة تعني بترجمة الاعمال العربية الاساسية وتعريف الحضارات الاخرى بها • من أهدافها : الاسهام في انطلاق الثقافة العربية الاسلامية في الآفاق العالمية • مع الحفاظ على أصالتها ومواكبة الحديث ، طموحا الى توسيع نطاق الحوار بين الحضارات ، وبخاصة من خلال ترجمة النصوص الجوهرية التي تدعو للتفكير والتأمل من اللغة العربية واليها •

※ دار الآداب للتأليف والنشر في السودان :

تم في الخرطوم بالسودان ، تكوين مجلس ادارة مؤقت لتأسيس « دار الآداب والفنون للتأليف والترجمة والنشر » ، وتهدف هذه المؤسسة الى تشجيع التأليف والترجمة والكتابة والبحث في

مجالات الثقافة المختلفة ، والعمل على نشر الثقافة والآداب والفنون ، بالتعاون مع مؤسسات الدولة واتحاد الادباء والهيئات الثقافية والمراكز الأجنبية والمحلية ، والعمل على ترجمة المؤلفات والتراث السوداني إلى اللغات الاجنبية .

* مركز ثقافي اسلامي عربي

تدرس دولة قطر ، دعم انشاء مركز عربي في الباكستان ، تحت اشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، بهدف تنمية ونشر الثقافة العربية الاسلامية . وبالتالي توجيه المشاريع والجهود التي تبذل في هذا المجال .

ومن المنتظر أن يعهد للمركز بالمهام الرئيسية التالية :

- ترجمة الكتب الى اللغتين : الاوردية والانجليزية ، حول الحضارة العربية الاسلامية.

- اعداد المحاضرات والحلقات الدراسية في موضوعي الثقافتين العربية والاسلامية .

- اصدار مجلة متخصصة ودوريات .

- اعداد : كتب باللغات العربية والاوردية والانجليزية ، ودروس ودورات لتعليم اللغة العربية .

- المساهمة في اعداد وتدريب الاطر الباكستانية لتعليم اللغة العربية ، بالتعاون مع معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

* **مركز اللغات لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الاردنية**

تنتظم الدراسة في برنامج اللغة العربية لغير الناطقين بها في مركز اللغات بكلية الآداب التابعة للجامعة الاردنية على ثلاثة مستويات مرحلية ، كما تمتد الدراسة فصلا جامعيا واحدا ، بمعدل 300 أو 320 ساعة صفية لكل مستوى ، ترتبط فيها المستويات الثلاثة بنظام منهاج يبتدىء بالمستوى الاول ويكتمل بنهاية المستوى الثالث . كما يمر المنهاج على صعيدين :

1 ـ صعيد موضوعي يقوم على درس عناصر الظاهرة اللغوية في مستوياتها المعروفة الصوتية والكتابية والنحوية والصرفية والمعجمية والاسلوبية درسا منظما.

2 ـ صعيد وظيفي يقوم على تدريب الدارس تدريبا متدرجا شاملا للمهارات اللغوية المعروفة : القراءة الجهرية والصامتة ، والاستماع والتعبير الكتابي والشفوي .

قضايا الترجمة والتعريب

تعريب مصطلحات الاسلحة والعتاد العسكري

توصلت اللجنة العربية لتوحيد المصطلحات العسكرية في اجتماعاتها بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية، الى توحيد عدد من المصطلحات المعمول بها في تسمية الاسلحة والاعتدة العسكرية .

ترجمة معاني القرآن الكريم

– استجابة لرغبة مسلمي كينيا ، تمت أول ترجمة لمعاني القرآن الكريم ، الى لغة لانجودان ، التي يتحدث بها قسم كبير من شعب كينيا . وقد أشرفت على عملية الترجمة والطبع (10 آلاف نسخة) ، المؤسسة الاسلامية في كينيا .

– تولى العالم والباحث النيجيري حاجي أبو بكر محمد جولي ، ترجمة معاني القرآن الكريم الى لغة الخوصة ، التي يتكلم بها غالبية الشعب النيجيري ومسلمي غرب افريقيا .

– يقوم المؤرخ الفرنسي جاك بيرك ، أحد المختصين في الفكر الاسلامي والدراسات العربية حاليا ، بترجمة جديدة للقرآن الكريم الى الفرنسية . مع الاشارة الى حصول المؤرخ من منظمة اليونسكو بباريس ، بالاشتراك مع الاديب العربي ميخائيل نعيمة على جائزة بغداد الثقافية .

– تم طبع ترجمة معاني القرآن الكريم الى اللغة الانجليزية بطريقة برايل لتيسيرها للمكفوفين . وقد أنجز الترجمة العالم الهندي عبد الله يوسف علي . وأعدها المكفوف السيد آهاب يمبوني ، وفق طريقة برايل .

– تتولى حاليا ادارة شؤون القرآن الكريم لرابطة العالم الاسلامي ، دراسة مشروع تسجيل ترجمات معاني القرآن الكريم على أشرطة كاسيت بكافة اللغات الرئيسية ، بهدف وضعها في متناول المسلمين غير الناطقين بالعربية في مختلف بقاع العالم . وقد

تم ادراج اللغتين الصينية واليابانية ضمن مشروع تلك الترجمات •

- باشراف علماء الازهر ، أنهى المستشرق البولندي الدكتور بيلانسكي الاستاذ بجامعة وارسو ، ترجمة معاني القرآن الكريم الى اللغة البولندية ، واستغرقت مدة الترجمة خمسة عشر عاما •

※ سلسلة مدارسات الترجمة والتعريب بجامعة الخرطوم

قدمت وحدة الترجمة والتعريب بجامعة الخرطوم سلسلة من المدارسات في فترة من : 15 / 1 ـ 30 / 4 / 1984 ، شارك فيها أساتذة وباحثون من كلية الآداب وكلية الهندسة ، ومعهد الدراسات الافريقية والاسيوية ومعهد الخرطوم الدولي للغة العربية ، تناولت قضايا الترجمة والتعريب وقضايا منبج اجازة الماجستير في الترجمة والتعريب بجامعة الخرطوم •

※ ترجمة الابتكارات الحديثة :

أصدرت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي العدد الاول من سلسلة (المكتبة العلمية) باسم : « الانسان الآلي » و « الروبوت » ، من ترجمة رؤوف وصفي ، أحد المتخصصين في تبسيط العلوم وشرح النظريات العلمية الحديثة •

وتهدف السلسلة الى طرح الابتكارات العلمية والتكنولوجية الحديثة ، باللغة العربية •

※ دورات في الترجمة العربية / الانجليزية :

تنظم الجامعة الامريكية في القاهرة ـ قسم الخدمة العامة ـ منذ سنة 1965 ـ التي ترقى هيئة تدريسها الى مستوى دولي ، دورات مسائية سنوية للترجمة العربية من الانجليزية وبالعكس • ويراعى في شروط الالتحاق بالدورة ، مستوى التكوين العالي باللغتين العربية والانجليزية •

وقد بلغ عدد المسجلين خلال دورة 83 / 1984 ، قرابة 450 طالبا •

※ بنك للمصطلحات لمعالجة التكنولوجيا بالعربية :

يقوم المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس ، الي تكوين بنك للمصطلحات متعدد اللغات (عربي ، فرنسي ، انجليزي) ، يحتوي مخزونه على أكثر من ألفي (2000) مصطلح • وقد اعتمد أغلبها على نطاق عربي لتعريب العديد من الوثائق المتضمنة للمعارف التقنية ، للتحكم في معالجة التكنولوجيا باللغة العربية •

※ مصطلحات الادوات المخبرية الزجاجية :

تقوم مصلحة الترجمة وعلم المصطلحات واللجنة الفنية (44) بالمعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس ، باعداد ملف أو مواصفة مصطلحات خاصة ، بالادوات المخبرية الزجاجية • ويحتوي المشروع على أكثر من 1500 مصطلح متخصص،

تطلب النظر فيه مصطلحا مصطلحا ، عقد عدة مجموعات عمل شملت اللغويين والفنيين . وسوف يعرض المشروع على اللجنة الفنية (44) لاعتمـاده .

※ ترجمـة المواصفـات الـدوليـة :

أوصى المديرون للتقنيون في الوطن العربي ، خلال اجتماعهم الخامس بعمان (الاردن) ، في فترة 26 ـ 27 سبتمبر / أيلول 1984 ، بما يلي :

« أن تقوم الامانة العامة بجمع المعلومـات عـن المواصفات الدولية المترجمة والمعتمدة والمراد ترجمتها من قبل هيئات المواصفات العربية ، ونشرهـا علـى جميع البيئات منها ، لتكرار ترجمة هذه المواصفات » .

※ اعتماد المصطلح العربي الموحد في الترجمة :

تعميما لاستفادة المهتمين في الوطن العربي مـن منشورات اللجنة الاقتصادية لاوربا ومؤتمـر الامـم المتحدة للتنمية والتجارة ، يجري البحث بين الامانة العامة للمنظمة العربية للمواصفات والمقاييس والامانة العامة للاتحاد العام لغرف التجارة والصناعة والزراعة للبلاد العربية ، لترجمة الكتاب

Trade data elements directory

الى اللغـة العـربيـة .

وسوف تعتمد الترجمـة استعمـال الموحد مـن المصطلح العـربي أولا . والاستعـانـة بالمتـداول في حالـة عـدم تـوفـره .

※ ترجمة كتاب « المقالات الحسابية » للاسكندراني :

من تحقيق وترجمة د . رشدي راشد . أصدرت دار النشر الفرنسية G. Budé بباريس ، مجلدين مـن الفي صفحة ، لكتاب « المقالات الحسابية » لديوفنطس الاسكـندرانـي .

وهو تحقيق جديد . سبقه في القاهرة ، اصـدار النص العربي سنة 1975 ، مشفوعا بترجمة فرنسيـة وشروح رياضية ودراسـات في الهندسـة الجبـريـة المعاصرة مع تعليقات تاريخية ولغوية . اضافـة الـى مقدمة حول الترجمة من اليونانية الى العربية وقاموسا لغويا يونانيا ـ عربيا .

※ مؤلفـات عربيـة الى اللغـة الروسيـة :

تمت في السنوات الاخيرة . ترجمة 229 كتابا عربيا الى اللغة الروسية ، وخاصة الكتب الابداعية لبعض الكتّاب . من بينها مؤلفات : جرجي زيدان ، نجيب محفوظ ، حنامينة ، يوسف ادريس ، الطيب صالح ، الطاهر وطار . وآخـرون .

※ ترجمة انجليزية جديدة لكتاب « كليلة ودمنة » :

قامت دار نشر « جرانادا » البريطانية بترجمـة كتاب « كليلة ودمنة » لابن المقفع . الى اللغة الانجليزية. وقد أنجز هذه الترجمة الاديب البريطاني « رامزي وود ». ضمنه مجموعة من الرسوم التوضيحية لحكايات الكتاب. رسمتها الفنانة « مرجريت كلرني » .

ويعود اهتمام الغربيين لكتاب « كليلة ودمنة » ، الى تاريخ قديم ، حيث تمت ترجمته الى العديد من اللغات الاجنبية ، التي كانت ضمنها ترجمة اخرى بالانجليزية .

*** المؤتمر الخليجي الرابع للحاسوب حول المواصفات والاتجاهات في العالم العربي :**

عقدت شركة « الحاسوب للشرق الاوسط » ، في دبي يومي 27 و 28 نونمبر 1984 ، مؤتمرا حول المواصفات والاتجاهات في العالم العربي . يهدف الى مناقشة التطورات في صناعة الحاسوب في الشرق الاوسط ، ومناقشة أهمية وجود مواصفات عربية للحاسوب ، وخاصة المواصفات القياسية العربية 449، والشفرة العربية المختزلة لتبادل المعلومات . ومن بين ما طرحه جدول أعمال المؤتمر من موضوعات :

- القضايا الرئيسية في تعريب أنظمة الحاسوب.
- الشفرة العربية المختزلة لتبادل المعلومات للتعريب .

*** تعريب الكمبيوتر :**

توصل مهندس الالكترونيات الجزائري محمد الطيب سليماني ، الى وضع تصور شامل لتعريب برامج الكمبيوتر ، بتصميم لغة برمجة عربية أصيلة ، بهدف كتابة البرامج والقاء الاوامر باللغة العربية على الحاسب الآلي ، وتشغيل عدد كبير من الحاسبات دون تغييرها داخليا أو التخلي عنها .

*** نظام جديد للترجمة العربية الاوتوماتيكية :**

قامت احدى شركات الالكترونيات في فرنسا ، بانتاج كمبيوتر يترجم الى العربية من اللغات الاوربية، وبخاصة من اللغة الانجليزية .

وتعمل الشركة على تطوير الكمبيوتر ، ليتم الاستغناء نهائيا عن العنصر البشري ، للحصول على ترجمة للغة العربية من اللغات المختلفة . بصورة أوتوماتيكية وسريعة سواء كانت مكتوبة أو مسجلة .

أنباء ثقافية

※ جائـزة بغـداد للثقافـة العربية :

وضعت العراق تحت تصرف منظمة اليونسكو ، قيمة استثمار مبلغ مئة ألف دولار ، تمنح منهـا كـل سنتين جائزة بقيمة عشرة آلاف ، لخدمة الثقافة العربية، في البحث أو الدراسة أو الفن التشكيلي أو الموسيقى أو أي جهد ابداعي بارز يهم في نشر الثقافة العربية وفي دعمها .

وقد اشترك في الحصول على الجائـزة الاولـى ، الاديب اللبناني ميخائيل نعيمة والمستشرق الفرنسي جاك بيرك ، تقديرا لاسهامهما في الانتاج الفني والفكري في تنميه الثقافة العربية ونشرها في العالم .

※ دليـل للمصحف الشريف بالارقـام والابجديـة :

تمكن مواطن عراقي من صنع دليل فريد لآيـات المصحف الشريف ، بالارقام والابجدية ، ضمن معجم سجله بمجمع البحوث الاسلامية في الازهر الشريف .

وتحدث السيد عبد العزيز سعيد هاشم عن دليله بقـولـه :

« انه وضع لكل حرف رقما خاصا يمكن بواسطته للتعرف على آية معينة ، دون الرجـوع الى المصحف الشريف وبالتالي استخراجها بيسر وسرعة » .

※ ندوة اللسانيات الاولى بجامعة الخرطوم :

أقام معهد الدراسات الافريقية والاسيوية بجامعة الخرطوم ، ندوة اللسانيات الاولـى ، في موضـوع : اللغة في السودان ، خلال الفتـرة من : 12 ـ 17 /10/ 1984 في الخـرطـوم .

وقد ناقشت في جلساتها ، المحـاور الاساسيـة التـاليـة :

- الدراسات اللسانية حول اللغة العربية
- الاوضاع اللغويـة في السودان .
- السياسة اللغويـة في السودان .
- التعـريب وقضـايـاه .
- تعليم اللغات الاجنبية في السـودان .
- اللغـة في الحيـاة العـامـة .

※ معـرض الكتـاب العـربـي في لنـدن :

نظم مكتب الجامعة العربية في لندن ، بمشاركة نحـو مائـة ناشر ، معرضا للكتاب العربي ابتداء من 16 / 11 / 1984 . تم فيه عرض كتب عربية وانجليزية خاصة بالعالم العربي ، استهدفت نشر الثقافة العربية والتعريف اعلاميا بالجديد منهـا .

※ افتتـاح مكتبـة عربيـة في لنـدن :

تم في لندن افتتاح مكتبة « الشروق العالمية » التي تختص بتقديم الخدمات للعرب القادمين مـن بلـدان الشرق الاوسط . حيث تعرض مجموعة كبيرة ومتنوعة من الكتب والمجلات والصحف التي تصدر في البلدان العربية ، بالاضافة الى عرض شرائط « فيديوكاسيت » في اللغـة العـربيـة .

※ أول متحـف للكتـابـة العـربيـة :

يجري الاعداد – حاليا – في مصر لاقامة أول متحف للكتابة العربية وأدواتها . يضم مراحل تطور الخـط العربي والممتدة أصوله الى ما قبل الاسلام ، يعرض خلاله اثنى عشر شكلا من الخط العربـي ، ضمنهـا : اللحيانية والصفوية والمسند ، اضافة الى المندثر منها كالسريانـي والآرامـي والفارسي . كمـا ستشمـل معروضات المتحف صورا خطية قديمة للقرآن ، ولاول كتابة عربية على ورق البردي والنسيج والحجر .

※ اجتماع « الاكما » الخاص بلوحة المطراف والشفرة العـربيـة اللاتينيـة :

تم عقد اجتماع مجموعة العمل العربية لدى الجمعية الاوربية لصانعي الحواسيب (ECMA) ، في مدينـة ميونيخ ، في الفتـرة من : 24 – 26 / 10 / 1984 . وقد ناقش المجتمعون الموضوعات الثلاثة التالية :

1 – توزيع المحارف العربية على لوحة مفاتيـح المطـراف .

2 – الشفرة العربية / اللاتينيـة ذات الثمانيـة عنـاصـر .

3 – المتطلبات الفنية لاستخدام اللغة العربية في الحـاسوب ثنـائـي اللغـة .

※ « دلتـا » : الكمبيوتر العربي الانجليزي :

صممت شركة الكمبيوتر العربي المحدودة (Aracom) جهاز كمبيوتر عربي انجليزي (دلتـا DELTA) ، الذي لا يتطلـب تشغيلـه واستعمـالـه أي معرفة سابقـة بالكمبيـوتـر .

وبمعرفة احدى اللغتين العربية أو الانجليزية يمكن التعامل معه في المجالات التاليـة :

– الشـؤون الماليـة

– أعمـال المحـاسبـة

- ادارة الاعمـــال
- عمــل الرســوم البيـانيــة
- ضبــط المخــازن
- نظام كتابة النصوص وحفظ الوثائق ومعالجتها.

ويمكن ادخال النصوص العربيـة أو الانجليزيـة (الالمانية) ، أو الاثنين معا بصورة مباشرة عن طريق لوحة مفاتيح ، وتتوفر للكتابة ثلاث صيغ هي :

- الصيغة العربية تكون فيها الكتابة بالعربية من اليميـن الي اليســار .

- الصيغـة الانجليزيـة تكـون فيهـا الكتابـة بالانجليزية من اليسار الى اليمين .

- صيغة المزج : يمكن ادخال كلمـات وأرقـام بالانجليزية أو الالمانية في العربيـة .

* المتـرجـم الآلـي :

بعد أبحاث طويلة في تحقيق ترجمة أوتوماتيكية تتيح اختصار الوقت الذي تستغرقه الترجمة ، تمكنت شركة (غاشو) الفرنسية المتخصصة في الالكترونيات، من صنع نظام أطلقت عليه اسم « سستران » ، لنقل النصوص من الانجليزية الى العربية .

ويشتمل النظام المبتكر على مستويين للترجمة :

1 - مساعدة الجهاز للمترجـم بتقديمـه اياه معانـي الكلمات التي يريدها ، وعددها 120 ألف كلمة .

2 - يقوم الجهاز بقراءة النصوص بواسطـة عدسـة اضافية لترجمتها ، وارسال الترجمة الى الطابعة لاخـراجهـا .

* تصميـم كمبيوتر شخصي باللغـة العربيـة :

أدخلت شركة « إ. ب. م » أخـيرا ، امكانيـات عربية على العقـل الالكترونـي الشخصي من طـراز (PC 1 و PC-XT)، ويـوفـر PC العربي وظائف باللغتين العربية والانجليزية ، مستخدما لوحة مفاتيح عربيـة - انجليـزيـة مبسطـة .

وبالامكان - في نفس الوقت - الكتابة باللغتيـن وفي الاتجاهين على الشاشة ، وكذلك كتابة كل لغـة علـى حـدة .

إصدارات حديثة

٭ « الابنيـة الصـرفيـة » :

من تاليف الشيخ محمد بن علي بن الشيخ محمد ابـن عبـد الوهاب ، وتحقيق الاستـاذ عيسى محمد المـرادي ، / البحـريـن ـ 1983 .

٭ « أساليب التاكيد في اللغـة العربيـة » :

من تاليف الياس ديب ـ نشر دار الفكر اللبناني / بيـروت ـ 1984 .

وهو كتاب جديد ، يدرس الجملة من الناحيتيـن البنيوية والجمالية وما يطرأ عليهـا مـن تبديـل في الاسلوب والصياغة عند استعمالها في سياق التأكيد أو النفي أو المدح أو للذم أو الاختصاص .

٭ « الالفاظ العربية في اللغـة الاسبـانيـة » :

صدر عن المعهد الاسباني العربي للثقافة بمدريد ، في مطلع سنة 1984 ، كتابان حول الالفاظ العربية في اللغـة الاسبانية ، بعنـوان :

1 ـ « الالفاظ العربية في القشتالية (الاسبانية) خلال العصر الوسيط المتأخر » لمؤلفه : فيليبه مايبو سالفادو ، بالتعاون مع جامعة سالامنكا .

2 ـ « الالفاظ العربية في مفردات اللهجـة الاندلسيـة » (Andalucia) مـن تاليـف : ماريـا تيريسـا غارولوﻣﻮﻧﻴﻮث ، بالتعاون مع محافظـة مدينـة قـرطبـة .

٭ « التشكيل الصوتي في اللغة العربية » :

تاليف : د . سلمـان العـانـي

والكتاب خلاصة لبحث أصوات اللغة الـعربيـة الفصحـى ، معـززا بالرسومـات البيانيـة والصـور التوضيحية .

٭ « حركـة الترجمـة في تـونـس » :

اعداد : محمد مواعدة ، إصدار الـدار العربيـة للكتـاب بتـونـس 1984 .

※ « الحديث النبـوي في النحو العربي » :

تأليف : د · محمود فجـال ·

صدر الكتاب متضمنا دراسة مستفيضة لظاهرة الاستشهاد بالحديث في النحو العربي ودراسة نحوية للاحاديث الواردة في أكثر شروح ألفية ابن مالك ·

※ « خصائص مذهب الاندلس النحـوي خلال القـرن السـابـع الهجـري » :

تأليف : عبد القادر رحيـم الهيتـي ـ نشر : دار القادسية في بغداد ـ 1984 ·

※ « العربيـة ـ لغـة العلـوم والتقنيـة » :

تأليف : د · عبد الصبور شاهين ، أستاذ الدراسات العربية بجامعة البترول والمعادن / السعودية ·
ويطرح الكتاب موضوع اللغة العربية المعاصرة ومواكبتها للتيار العلمي الحضاري في مفرداتها وتراكيبها لتظل بالتالي لغة العلوم المعاصرة ولغة التـدريـس في الجامعات ، في مختلف فروع العلم والتقنيات ·

※ « الكتـاب العربي مخطوطا ومطبوعا » :

اعـداد : محمد ماهر حمادة ، نشر : دار العلوم للطباعة والنشر في الرياض / 1984 ·

ويتضمن الكتاب تاريخ وتطور الكتاب العربـي مخطوطا ومطبوعا ، حتى مطلع القرن العشرين ·

※ « ملامح من تاريـخ اللغـة العـربيـة » :

تأليف : د · أحمـد نصيف الجنـابـي

وقد صدر ضمن سلسلة دراسات (256) ، عـن دار الرشيد للنشر ـ وزارة الثقـافـة والاعـلام فـي الجمهـوريـة العـراقيـة ·